Nr. 46. Lwów, dnia 15. listopada 1912. Rok XLV. Tom LXXXIII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową: W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk. Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: DR JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracja „Rolnika" i Agencja ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się. Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

Z Akademji rolniczej w Dublanach.

Dnia 5. b. m. odbyła się uroczystość immatrykulacji nowo zapisanych słuchaczy Akademji rolniczej, w której wzięli udział zastępca marszałka krajowego Radca Dworu Dr. Tadeusz Pilat, przedstawiciele Kuratorji, Towarzystwa gospodarskiego i c. k. Politechniki.

Zagaił dyrektor Dr. Miczyński przemówieniem następującem:

„Dzisiejszą uroczystością akademicką rozpoczynamy 56 rok istnienia Szkoły rolniczej w Dublanach, a 12 rok istnienia Akademji, a mnie przypadło w udziele powitać w jej murach nowy zastęp młodzieży rwącej się do roli, do pięknego zawodu rolniczego, powitać dalej na tem miejscu pana Wicemarszałka kraju, reprezentantów Uniwersytetu, Politechniki i Towarzystwa gospodarskiego. Ich obecność świadczy, że rozwój naszej Szkoły żywo obchodzi zarówno władzę jej opiekuńczą, jak i społeczeństwo.

A rozwój ten, jeśli za miarę wziąć tylko frekwencję — stale postępuje. W roku bieżącym mogliśmy przyjąć do naszej „Almam matrem rerum rusticarum" liczniejszy niż kiedykolwiek dotąd zastęp młodzieży ze wszystkich prawie dzielnic Polski z górą 50-ciu a jeszcze za mało — wobec napływu mnóstwa zgłoszeń, których nie można już było uwzględnić wobec ograniczonej ilości miejsc w pracowniach. Wzrasta stale frekwencja pomimo wspaniale już prosperującego Studjum kursów rolniczo-przemysłowych w Warszawie, które przecież także znaczny zastęp młodzieży polskiej gromadzi.

Jest dość charakterystycznem, że gdy do niedawna w naszej dzielnicy jeszcze przed laty kilku stroniono prawie od nauki rolnictwa, nawet w kołach, które najwięcej jej potrzebować mogły, to w latach ostatnich idzie na szczęście jakby falą całą garnięcie się do źródeł wiedzy i umiejętności gospodarstwa wiejskiego. Pełno jest u nas w Dublanach, pełno na Studjum rolniczem w Krakowie i w Warszawie, a prócz tego cały zastęp Polaków spotykamy corocznie w szkołach rolniczych obcych, czeskich, niemieckich i innych.

Zrozumiano nareszcie w społeczeństwie naszem, że prawdziwy postęp w technice gospodarstwa wiejskiego wtedy tylko możliwy, jeśli nauka rolnictwa oprze się na zdobyczach nauk ścisłych, prawdziwej wiedzy, rzetelnej nauki. Dziś już nie przygodnie tylko korzysta rolnictwo z nauk ścisłych biologicznych i fizyko-chemicznych. ale wprost, stale na nich się opiera, a ze swej strony staje się bodźcem do całego szeregu badań naukowych prowadzących niejednokrotnie do wspaniałych syntez i uogólnień — żeby tylko wspomnieć o jednem — dość wskazać na rozwój nowoczesnej genetyki, która oparła się na badaniach zjawisk dziedziczności u niektórych roślin uprawnych.

Wspominam o tem Wam umyślnie, moi młodzi uczniowie, byście odrazu jasno sobie zdali sprawę z ważności nauk podstawowych, z któremi na wstępie do naszej szkoły się spotkacie, byście sobie zdali sprawę wyraźnie, że nie w wyuczaniu się gotowych recept i formułek leży możność postępu i powodzenia w rolnictwie, lecz przedewszystkiem w ścisłem spostrzeganiu zjawisk przyrody i życia i należytem ich zrozumieniu. Umiejętność trafnego spostrzegania to jedna z rzeczy najważniejszych potrzebnych rolnikowi.

Ale pamiętać trzeba, że nauka jest tylko przygotowaniem do pracy. Rolnictwo jest zawodem praktycznym, wchodzi w codzienne realne życie, które wymaga nie tylko wiedzy, ale umiejętności jej zastosowania. Zawód rolniczy był zawsze i jest przecież czynnikiem społecznym pierwszorzędnej wagi. I dlatego nie wystarczy wiedzieć, trzeba umieć przeprowadzać swe zamiary wedle najlepszej swej wiedzy, trzeba mieć wolę silną — mieć charakter.

To też zadaniem Waszem tutaj, moi panowie, w tych pracowniach i murach Akademji jest zdobywać wiedzę i kształcić swą wolę i charakter zarówno w pokonywaniu łatwej niestety do nabycia w naszem społeczeństwie gnu-

śności jak i w wielkiej sztuce podporządkowania interesu osobistego. powodzeniu sprawy, którą się za cel życia obrało.

W codziennej praktyce rolniczej możecie mieć Panowie dowód, że ogólna korzyść, ogólny plon łanu nie wtedy największy, gdy każdy osobnik do najpełniejszego dochodzi rozwoju, lecz jedynie przy pewnem niezbyt daleko idącem ograniczeniu osobników na korzyść należytego zwarcia się. Wtedy dopiero możliwe owo „optimum“ wyzyskania ziemi, do którego rolnik dążyć powinien.

I w działaniu Waszem przyszłem owoce będą najobfitsze, jeśli utworzyć zdołacie zwarty łan pracowników roli — dla Ojczyzny.

A jak już przed rokiem na tem miejscu miałem sposobność zaznaczyć — pola jeszcze do działania wiele, choćby tylko tę dzielnicę Polski wziąć pod uwagę, gdzie z górą 70% ludności jest rolniczą a stan gospodarstw drobnych bardzo jeszcze pierwotny. Dążenia do poprawy tego stanu skierowują młodych ludzi o szerszem uczuciu ku pewnego rodzaju apostolstwu rolnictwa, coraz więcej widzimy wśród słuchaczy naszej Szkoły takich, którzy nie na własnym mają nadzieję gospodarzyć łanie, lecz mają pracować jako nauczyciele instruktorowie, mają iść w lud — i postęp gospodarstwa wiejskiego pchać wprzód. Ci bardzo trudne mają zadanie, bo muszą budować warsztaty rolnicze bardzo jeszcze pierwotne od samych podstaw, walcząc na każdym kroku z przesądami i uprzedzeniami dawnym zwyczajem nabytych praktyk.

Bardzo krótkie są studjów Waszych lata, nie ważcież lekce tych krótkich chwil. Pamiętajcie moi ukochani młodzi słuchacze, że każda chwila młodości jest nieocenioną. Pamiętajcie, że młodość całego życia jest rzeźbiarką, nie marnujcież jej“.

Zdając sprawę z ubiegłego roku, podniósł dyrektor wzrastającą frekwencję ze 110 na 132 słuchaczy, to jest tyle, ile obecnie pracownie bardzo szczelnie wypełnione pomieścić mogą.

Zmiany niektóre wprowadzone w roku ubiegłym w porządku wykładów i ćwiczeń tudzież egzaminów okazały się korzystne, odczuwać jednak daje się dotkliwie szczupłość okresu 3-letniego na studja tak obszerne jak rolnicze.

Z nowych inwestycji wymieniamy:

Ukończenie budowy hali maszyn i stacji oceny maszyn rolniczych, która będzie ważnem wzbogaceniem objektów naukowych Akademji.

Urządzenie centrali elektrycznej dla tej stacji, wybudowanie pracowni dla ćwiczeń chemii rolnej, której brak dotąd był tak dotkliwym. Zaprojektowano nadto i uzyskano już wstawienie do preliminarza na rok najbliższy funduszu na budowę osobnego instytutu zootechnicznego, który zaopatrzony w dzielne siły naukowe powinien stać się środkiem i dźwignią postępu w dziedzinie hodowli zwierząt w kraju.

Ze zmian osobistych podnieść należy następujące: Na wakującą po dyrektorze Pomorskim katedrę chemji rolnej powołano Dra Bronisława Niklewskiego, adjunkta rolnictwa, b. asystenta zakładu badania środków spożywczych w Lipsku. Prof. Dr. Zbigniew Pazdro mianowany profesorem politechniki we Lwowie, opuścił katedrę prawa i nauk społecznych, na którą pozyskano Dra Stanisława Kasznicę. Uzyskano nadto nową docenturę uprawy łąk i pastwisk, którą objął p. Bronisław Janowski. Z żywą radością wreszcie podnoszę, że udało się wreszcie wprowadzić do programu wykładów „Fizjologję ziem polskich“, którą w b. półroczu rozpoczął już wykładać Dr. Eugeniusz Romer, profesor Uniwersytetu lwowskiego.

Inwestycje powyższe i zmiany korzystnie dokonane być mogły dzięki życzliwemu traktowaniu spraw Akademji przez Wydział krajowy, w szczególności przez Pana Wicemarszałka Pilata, który nigdy nie szczędzi usilnego poparcia, gdy idzie o rozwój naszego Zakładu.

Kończąc przemówienie poświęcił Dyrektor gorące wspomnienie zmarłym śp. Stanisławowi Badeniemu, Władysławowi Tynieckiemu tudzież przedwcześnie zmarłym byłym uczniom Akademji śp. Tadeuszowi Mujżłowi na Litwie i ś. p. Adamowi Łastowieckiemu. Oddano im cześć przez powstanie.

Z kolei w krótkiem a serdecznem przemówieniu podniósł p. Wicemarszałek Dr. Pilat stanowisko kraju

Wrażenia rolnika z podróży po Ameryce środkowej i południowej.

JAMAJKA.

Wzgórza pokryte łasami widzimy po lewej stronie, podczas gdy z prawej rozciąga się długi i wązki pas ziemi, wznoszący się nieznacznie tylko ponad powierzchnię morską. Jesteśmy koło Jamajki i dopływamy do przystani w Kingston. Po prawej stronie spostrzegamy parę budowli; są to resztki dawnej stolicy wyspy, Port-Royal, zniszczonej dwukrotnie trzęsieniem ziemi, a zastąpionej obecnie przez Kingstown, które okaże nam się niebawem u końca zatoki. Niestety, nowej stolicy nie oszczędziły również straszne kataklizmy. W chwili wylądowania widzimy w koło siebie ruiny, walące się mury, pozrywane dachy. Trzęsienie ziemi zniszczyło w ostatnich czasach część miasta najbardziej do portu zbliżoną i nie zdołano jeszcze usunąć rumowisk. Te ślady zniszczenia robią tem większe wrażenie, że ruiny występują z tła zieloności, wśród parków i ogrodów o bujnej, świetnej wegetacji.

Przejeżdżamy przez miasto, aby udać się do hotelu „Constant Spring“, zbudowanego u stóp pagórków otaczających zatokę.

Drogę, która tam prowadzi, zdobią ładne wille; lecz miejscami widzimy pola pokryte kamieniami, lub błota i kałuże, w których nagromadzone są wszelkiego rodzaju szczątki. Podobno przed paru miesiącami padały wyjątkowo ulewne deszcze; strumienie, rzeki, nagle wezbrały i zmieniwszy się w groźny żywioł zalały pola, niszcząc, unosząc wszystko, co napotkały na swej drodze. Nie ulega kwestji, że w tych okolicach natura jest hojną i rozdziela swe dary pełnemi dłońmi, lecz trzeba też nieraz drogo okupić jej łaski; niekiedy w przeciągu kilku godzin, kilku minut obraca w niwec wszystkie te bogactwa; i tu, gdzie wszystko było dobrobytem i radością, pozostawia ruinę i rozpacz.

Na pierwszy rzut oka uderza mnie wielka ilość spotykanych murzynów. W Jamajce był bowiem główny skład „handlu czarnymi“; na dwa miliony czarnych importowanych przez handlarzy do Nowego Swiata, więcej niż milion wylądowało w Jamajce. Lecz śmiertelność musiała być straszna wśród tych nieszczęśliwych, gdyż w roku 1833, gdy niewolnictwo zostało zniesione, pozostało ich zaledwie 309.000.

Wyspa należała z początku do Hiszpanów. Anglicy zajęli ją w roku 1655. Pod ich panowaniem uprawa ziemi rozwinęła się niezmiernie, zwłaszcza uprawa trzciny cukrowej i kawy, lecz nadanie swobody niewolnikom zadało straszny cios temu rozwojowi rolnictwa i wielkie gospodarstwa zmniejszać się poczęły stale: od r. 1805 plantacje trzciny cukrowej spadły z 859 na 300, a eksportacja cukru spadła ze 137.000 na 23.000 fas. Tak samo było i z kawą; mimo rodzaju ziemi składającej się przeważnie z czer-

i Sejmu wobec Akademji zawsze życzliwe, a zwracając się do słuchaczy wskazał im obowiązki i kierunki przyszłego działania.

Nastąpiła immatrykulacja 52 nowo wpisanych słuchaczy — poczem prof. Dr. Stefan Dąbrowski miał wykład p. t. „Nauka żywienia w świetle nowych badań“. Wykład barwny, zajmujący, illustrowany świetnie wykonanemi demonstracjami.

ZYGMUNT ŁADA. 3)

O najwygodniejszych obszarach gospodarstw.

(Ciąg dalszy).

O drobnych gospodarstwach w Galicji.

Już z dotychczasowych uwag wynika, że rozmiar „najdogodniejszego ekonomicznie“ samodzielnego gospodarstwa dla danych warunków miejsca i czasu, nie może być określanym dowolnie, że raczej rozmiar ten określa samo życie ekonomiczne, wraz z jego konjunkturami płacy roboczej i rynków zbytu, a także warunki miejscowe jak rodzaj gleby, blizkość miast i kolei etc. Dlatego wydaje nam się niedostatecznie uzasadnionem tworzenie gospodarstw o pewnym z góry zakreślonym, jednakowym dla całego kraju obszarze, a w szczególności wyższy rozmiar (60 ha) gospodarstw tworzonych przez Komisję włości rentowych leży już — zdaje się — w sferze gospodarstw zanikających. Bliższego wniknięcia w stosunki dostarczy nam układ procentowy gospodarstw włościańskich różnych kategorji wielkości i przyjrzenie się zmianom jakim ten układ podlegał, oraz zestawienie go z innemi stronami życia drobnych gospodarstw w Galicji.

Gospodarstw w morgach austr.:	w latach [1]) 1859	1882	Gospodarstw:	w roku 1902	Przybliżone zestawienie danych z r. 1902, w morgach:	
niżej 2 morg.	27·22%	51·06%	niżej 1 ha	13·1%	niżej 2 m	19·1%
od 2—5 „	16·75%	17·10%	od 1—2 „	23·1%	od 2—5 „	29·2%
5—10 „	24·32%	16·70%	2—5 „	37·3%	5—10 „	31·2%
10—20 „	23·35%	13·05%	5—10 „	14·9%	10—20 „	14·9%
20 < „	8·36%	1·64%	10 < „	5·6%	20 < „	5·6%

[1]) Cyfry z 1882 r. zaczerpnięte z pracy L. Surzyckiego.

Tablica ta wykazuje od roku 1882, przyrost absolutny wszystkich, a procentowy prawie wszystkich pozycji zawartych między 1 i 10 ha i cofanie się ilości parcel poniżej 1 ha. Jeśli mamy wierzyć cyfrom z 1882 r., to największy przyrost wypada na gospodarstwa o 2—5 ha, których procent wzrósł prawie w dwójnasób. Przyjęto ogólnie za podstawę obliczeń, przyjmować obliczenia Merassé'go z 1859 i my nie mając pewniejszej podstawy, musimy się ich trzymać, a wówczas okaże się, że większym bodaj jest przyrost drobnych, mniej niż dwuhektarowych gospodarstw.

Dla naszego celu musimy się więc zwrócić do innych danych. Tymczasem jednak trzeba tu podkreślić prawdopodobne cofanie się liczebne gospodarstw powyżej 10 ha, oraz pewną odporność przeciw rozdrobnieniu okazaną przez gospodarstwa liczące od 5—10 ha, których procent wykazuje od 1882 pewien przyrost. Zdaje się więc być widocznem, że podstawa bytu naszego chłopa jest węższą a jego potrzeby mniejsze niż n. p. w Niemczech. W rzeczywistości jeśli zwrócimy uwagę na najliczniejszą kategorję gospodarstw zawartych między 2—5 ha obszaru, to dostrzeżemy, że już te gospodarstwa w pewnej mierze muszą wystarczać, i wystarczają na utrzymanie rodziny. Mianowicie przeglądając liczby mężczyzn i kobiet zatrudnionych w różnych kategorjach gospodarstw, zauważymy, że ta właśnie kategorja jest pierwszą (licząc od najmniejszych gospodarstw w górę), w której liczba mężczyzn przeważa, co oznacza, że emigracja tu jest mniejszą.

O zależności produkcyjności pracy do obszaru gospodarstw.

Do bardzo ciekawych wniosków można dojść badając liczby osób zatrudnionych w gospodarstwach poszczególnych kategorji według tablicy zamieszczonej na str. 383 książki prof. Bujaka „Galicja“.

Jednakże zanim przystąpimy do jakichkolwiek obliczeń, musimy poczynić pewne zastrzeżenia co do wartości tych danych. Tablica wspomniana zawiera wszystkie siły czynne w gospodarstwie, a wiadomo, że znaczna część gospodarstw o obszarze od 2—10 ha zatrudnia swych wła-

---

wonej glinki, która n. p. w San Paolo nadaje się nadzwyczajnie do tego rodzaju uprawy, produkcja kawy upadała coraz bardziej; konkurencja Brazylji stała się ostatecznym ciosem. Dziś nie rzadko się zdarza napotkać wśród zarośli krzewy kawowe rosnące w stanie dzikim.

Jednakowoż, jeśli ilość wielkich plantatorów się zmniejsza, to natomiast mali właściciele mnożą się. Wielu murzynów nabyło parcele ziemi, które przynoszą im duży dochód; ponieważ nie chcą oni stanowczo pracować u dawnych swych panów, utrudniają tem uprawę dużych dóbr, lecz różnorodnością swej uprawy doprowadzają oni dzisiaj do wyrównania deficytu w produkcji wielkich gospodarstw; zaspakajają oni najzupełniej zapotrzebowanie miejscowe, a nawet ze swej produkcji owocowej przeznaczają pewną ilość na wywóz. Niewątpliwie dobrobyt ogólny wzrósł, dowodem tego jest przyrost ludności, który wynosi przeciętnie 8.000 ludzi rocznie. Powierzchnia uprawiana obejmowała 240 000 hektarów w roku 1884, obecnie obejmuje ona co najmniej 300.000 hektarów, a ilość gospodarstw rolnych wynosi wzwyż 24.000.

Wygląd wyspy jest nadzwyczaj malowniczy; grunt jest górzysty, a góry chociaż dość wysokie, są lasami pokryte aż po sam wierzchołek; co się tyczy roślin, to spotykamy nadające się do wszelkiej uprawy podzwrotnikowej: napotykamy tam trzcinę cukrową, kawę, tytoń, widzimy pola laurowe, ananasowe, gaje cytrynowe i pomarańczowe, palmy, drzewa kokosowe i mangowe, podczas gdy „cotton tree“ i „papaoyer“ wznoszą swe olbrzymie pnie i rozpościerają gałęzie pokryte kwiatami i owocami. Uprawa owoców, szczególnie zaś pomarańcz, przybrała w ostatnich czasach ogromne rozmiary; codziennie odchodzą parowce w celu przewiezienia świeżych, słodkich owoców na targi Ameryki Północnej. Jakkolwiek uprawa trzciny cukrowej na wielką skalę podupadła, jednak istnieje pewna ilość gospodarstw ziemskich, uprawiających trzcinę cukrową w celach eksportowych, mianowicie zaś mam tu na myśli fabryki rumu w San-James, które można zwiedzać w drodze do San Antonio.

Jakkolwiek urok tej cudnej wyspy wywiera na nas silne wrażenie, trzeba nam myśleć o dalszej drodze; oczekują nas bowiem na wyspie Kubie. Wsiadamy na okręt w Kingston i płynąc ku północy, widzimy ciągle śliczne wybrzeża, aż do przylądka Morant. Bylibyśmy mogli dłużej rozkoszować się malowniczym krajobrazem, gdyby nie straszny wicher, który nie tylko nie dozwalał nam się utrzymać na nogach, ale przewracał krzesła, na których siedzieliśmy. Okręt przeznaczony do żeglugi wzdłuż brzegów między Kingstonem a Santiago na Kubie jest straszny, źle urządzony i niemożliwie brudny. Na szczęście, droga trwa krótko; nazajutrz po wyjeździe ujrzeliśmy wybrzeża kubańskie.

N. S.

---

*

ścicieli (lub bierze udział czynny) w różnych rodzajach pracy zarobkowej. To samo dzieje się ze **wszystkiemi** bez mała gospodarstwami poniżej 2 ha. Dlatego cyfry osób zatrudnionych w tych gospodarstwach, podane w rzeczonej tablicy, są w rzeczywistości zbyt wielkie, gdyż osoby te nie oddają całej swej pracy swoim gospodarstwom.,

Odwrotnie ma się rzecz z gospodarstwami wyższej kategorji, gdyż te zatrudniają prawdopodobnie pewną ilość robotników czasowych (podziennych), którzy do spisu nie weszli. Błędy te skompensują się do pewnego stopnia, jeśli przyjmiemy jednostajną liczbę godzin pracy i dni w roku we wszystkich grupach gospodarstw, gdyż w rzeczywistości ilości te muszą być mniejsze w gospodarstwach większych a większe w mniejszych. — Omyłka skompensuje się zupełnie, jeśli uwzględnimy różnicę natężenia pracy, które w małych gospodarstwach musi być większe. Możemy więc przyjąć, że cyfry te odźwierciadlają w przybliżeniu rzeczywisty stan rzeczy i przedstawiają zależność pracy i przestrzeni w gospodarstwach różnych wielkości.

Ponadto, dla wniosków ogólnych, jakie można z tych liczb wyprowadzić, ważnem jest ich wzajemne ustosunkowanie i układ, a nie absolutna wielkość.

Jeżeli podzielimy liczby[1]) osób zatrudnionych w każdej kategorji gospodarstw przez liczbę gospodarstw, to znajdziemy:

	Obszar gospodarstw:	Liczba osób na gospodarstwo:
dla gospodarstw	niżej 2 ha	2·65
„ „	od 2—5 ha	3·3
„ „	„ 5—10 „	3·9
„ „	„ 10—20 „	4·5
„ „	„ 20—50 „	5·7
„ „	„ 50—100 „	8·0

Uderza prawidłowość wzrostu liczby osób zatrudnionych w gospodarstwach od 2 do 20 ha.

W miarę wzrastania obszaru tych gospodarstw w stosunku **geometrycznym** liczba zatrudnionych osób wzrasta w stosunku **arytmetycznym**. Czyli, że gospodarstwa o 2—5 ha, pod względem nieprodukcyjnej utraty pracy, znajdują się w położeniu tak samo niekorzystnem, odnośnie do gospodarstw o 5—10 hektarach, jak te ostatnie, odnośnie do gospodarstw 10—20 hektarowych. Można stąd wyprowadzić wniosek, że te jednostki gospodarcze posiadają jeszcze możność względnie „racjonalnej" administracji.

Nie można tego stwierdzić u gospodarstw poniżej 2 ha, tam odnośne cyfry odchylają się naogół mało od cyfry średniej: 2·65 osób na jedno gospodarstwo.

Mamy więc dla:	0·0 - 0·5 ha	2·351	osób
	od 0·5—1 ha	2·535	„
	od 1—2 „	2·81	„

I tu istnieje pewna prawidłowość wzrostu i należy przypuszczać, że większy materjał statystyczny dostarczyłby może sposobności do podziału gospodarstw każdego kraju na pewne grupy charakterystyczne o jednakowym wzroście strat pracy przypadającej na gospodarstwo

Cyfry, wskazanej tablicy, odnoszące się do grup wyższych od 20 ha, są zbyt małe, aby można tu było rezultat naszego dzielenia przyjmować za miarodajny. Przytem cyfry te nie podają dokładnie robocizny najemnej na dnie, która w większych gospodarstwach gra ważną rolę.

Można więc na razie skonstatować tylko powiększenie ilości pracy przypadającej na jedno gospodarstwo.

Stosunek się odwróci, skoro będziemy rachować na jednostkę powierzchni a nie na gospodarstwo.

Podzieliwszy tedy ilości osób przypadających na każde z gospodarstw poszczególnych kategorji przez średnią liczby hektarów zawartych w różnych kategorjach gospodarstw [75, 35, 15, $7^1/_2$, $3^1/_2$, $1^1/_2$, 0·75, 0·35] otrzymamy:

		Ilość osób czyli pracy na 1 ha	Stosunek ilości prac na 1 ha w różnych gospodarstwach, czyli wskaźnik wzrostu produkcyjności pracy
Dla gospodarstw	od 50—100 ha	0·10(6)	: 1·52
	„ 100— 50 „	0·163	
Gospodarstwa o trwałym wskaźniku wzrostu produkcyjności pracy	„ 10—20 „	0·3	: 1·7(3)
	„ 5—10 „	0·52	: 1·77
	„ 2—5 „	0·92	
	„ 1—2 „	1·87	: 1·8
	„ 0·5—1 „	6·3(6)	: 1·9955...
	„ 0—0·5 „	6·717	

Przyjmując za przeciętnie równą liczbę godzin pracy i dni w roku dla wszystkich gospodarstw, możemy uważać cyfry otrzymane od dzielenia, za wyrażające pewną ilość pracy na 1 ha, dokonanej w różnych kategorjach gospodarstw dla otrzymania tego samego rezultatu w tym samym okresie czasu.

Przypuszczenie takie okaże się w ustosunkowaniu cyfr jednakowo prawdziwe, jak gdybyśmy wprowadzali cyfry absolutne godzin pracy i dni, a chodzi nam tu właśnie o wzajemny stosunek tych cyfr w różnych gospodarstwach, a nie o nie same.

Widzimy z tablicy, że ilość pracy straconej na 1 ha rośnie w miarę zmniejszania się obszaru gospodarstw. Wzrost ten nie odbywa się równomiernie, ale każdy następny wskaźnik wzrostu jest nieco większy od poprzedniego, licząc od największych gospodarstw ku najmniejszym, i odwrotnie: wskaźnik będzie malał jeśli będziemy iść w odwrotnym kierunku. Otóż to malenie wskaźnika przy przejściu od mniejszych gospodarstw ku większym oznacza, że **produkcyjność pracy nie wzrasta proporcjonalnie** do wzrostu obszaru gospodarstw.

Gdyby rzecz się miała przeciwnie, to jest gdyby produkcyjność wzrastała proporcjonalnie do obszaru, to nasz wskaźnik byłby wszędzie ten sam i byłby równy stosunkowi, w jakim wzrasta przestrzeń, to jest w danym wypadku = 2.

Jednakże produkcyjność pracy, wskutek lepszego wyzyskania narzędzi i zastosowania nowych, musiałaby wzrastać co najmniej w stosunku prostym do obszaru, gdyby część tej pracy nie rozpraszała się wskutek wzrostu przestrzeni.

Część jej rozprasza się również wskutek zmiany intenzywności pracy, ale dla skorygowania błędu, o którym była mowa, założyliśmy, że intenzywność jest wszędzie równa. Że praca rozprasza się przy wzroście przestrzeni, mamy dowód z przykładu gospodarstw rodzinnych o 2 do 20 ha przestrzeni, co do których możemy być pewni, że natężenie pracy pozostaje to samo, bo ziemię obrabiają sami właściciele. W gospodarstwach tych widzimy, że wskaź-

[1]) Tablica na str. 383, I. tomu, książki prof. Fr. Bujaka.

nik wzrostu produkcyjności pracy*) *prawie nie ulega zmianie*, gdyż na całej przestrzeni od 2 do 20 ha, pozostaje (1·7(3) do 1·77). Różnica jest 0·04. Ta niewielka różnica nie przeczy temu, cośmy powiedzieli, a tylko stwierdza, że nawet tam, gdzie pracują sami gospodarze z rodzinami, część pracy rozprasza się nieprodukcyjnie wskutek wzrostu przestrzeni. Jednak wskaźnik wzrostu produkcyjności możemy w tych gospodarstwach w przybliżeniu uważać za stały.

Dla celów tej pracy obojętną jest kwestja, jaka część zmniejszenia wskaźnika wzrostu produkcyjności pracy przypada na naturalne straty związane z przenoszeniem narzędzi i przeniesieniem sił roboczych, a jaka inna część przypada na rzeczywiste zmniejszenie natężenia pracy związane z niemożnością ścisłego dozoru, wskutek większego udziału sił najemnych w wyższych kategorjach gospodarstw. Oba te czynniki mają swoje źródło w zwiększeniu przestrzeni gospodarstw posługujących się pracą najemną, które wskutek tego przeciwstawiają się jednakowo do gospodarstw obsługiwanych siłami rodziny.

Że wspomniane zmniejszenie się wskaźnika wzrostu produkcyjności jest *funkcją zwiększenia obszaru gospodarstwa*, widzimy przedewszystkiem z faktu, że wskaźnik wzrostu produkcyjności dla większych gospodarstw w odniesieniu do mniejszych, wzrasta (a produkcyjność się zmniejsza) w miarę zmniejszenia rozmiarów gospodarstw i wskaźnik ten przybliża się do 2 w miarę, jak przestrzeń uprawna przybliża się do zera.

Przy zmianie obszaru gospodarstwa od 0 do 0·5 ha, względnie do 1 ha, wskaźnik jest bardzo blizki 2, a produkcyjność tych gospodarstw jest blizka zeru. To znaczy, że tylko przy idealnym warunku „zero przestrzeni", wskaźnik wzrostu produkcyjności mógłby się stać równym 2, a więc produkcyjność pracy wzrastałaby zupełnie proporcjonalnie do wzrostu przestrzeni. Ten idealny stosunek możnaby sformułować tak, że przy jednakowem natężeniu *produkcyjność pracy wzrasta proporcjonalnie do wzrostu wymiarów gospodarstw (względnie fabryki), gdy te wymiary są małe.*

(Dokończenie nastąpi).

TADEUSZ CHRZĄSZCZ.

Ziemniaki zachwycone przez jesienne mrozy w polu.

O sposobie przechowania ziemniaków pisałem obszernie na innem miejscu [1]); obecnie chciałbym rozważyć zmiany, jakie zachodzą w ziemniakach zachwyconych przez mróz, oraz o sposobie ich użycia.

Teoretycznie rzecz biorąc, ziemniak marznie, gdy ciepłota opadnie do —3⁰ C. Ziemniak musi być wtenczas całą swą powierzchnią narażony na działanie mrozu, ot n. p. w wypadkach, gdy pojedyńcze bulwy zostaną na roli.

Zupełnie inaczej rzecz się przedstawia, gdy ziemniaki znajdują się w ziemi. Wpływ mrozu będzie tu zależeć od struktury gleby i głębokości sadzenia ziemniaków. Gleba stanowi środek izolujący i przeto zależnie od swej struktury i składu chroni rozmaicie ziemniaki przed mrozem. Im gleba lżejsza, tem, stanowiąc gorszy środek izolujący, gorzej chroni przed mrozem. W lekkich glebach ziemniaki ulegną najłatwiej zmarznięciu. W przeciwieństwie do tego gleby zwięzłe lepiej izolują. Najlepsza pod tym względem jest gleba torfowa, oraz gleby do tejże własnościami zbliżone. Znane są fakty, że pozostałe bulwy w glebie torfowej przetrzymują nawet wielkie mrozy zimowe, krzewiąc się z wiosną z całą swobodą.

Mróz zatem nawet znacznie poniżej — 3⁰ C. rozmaicie uszkodzi zachwycone w glebie ziemniaki, w czem wielki wpływ, jak wspominaliśmy, wywiera głębokość sadzenia.

Dalej można zauważyć, że nagły mróz jesienny nawet kilkunastostopniowy czyni ziemniakom mniejsze szkody, aniżeli kilkustopniowy po szeregu dniach chłodu i lekkich przymrozków; również wpływ szkodliwy mrozu daje się więcej odczuwać na glebie suchej, aniżeli wilgotnej. W pierwszym wypadku jeszcze dosyć ciepła gleba silniej broni się przed przemarznięciem, gdy przyjdzie nagły jesienny mróz; w drugim wypadku woda, względnie silnie wilgotna gleba stanowi lepszą warstwę izolującą, aniżeli gleba sucha.

Marznięcie ziemniaka jest procesem równoczesnego obumierania bulwy. Ziemniak zmarznięty będzie więc dalej ulegał prawom fizycznym, oraz tylko tym zmianom fizjologicznym, które działaniem mrozu nię zostają zniszczone. Natomiast ziemniak nadmarznięty swego życia nie traci. W odpowiednich warunkach ulega pewnego rodzaju regeneracji, która wraca mu jego pierwotne własności. Na czem polega ta regeneracja, tego nam nauka dotychczas nie wyjaśniła; faktem jest jednak, że nadmarznięty ziemniak, pozostały w glebie, przyjmuje z powrotem swe pierwotne własności. Tkanka jego nabiera sprężystości i odporności, a dobyta po pewnym czasie bulwa niczem nie różni się od normalnego ziemniaka, wybranego przed mrozem.

Jeżeli ziemniak nadmarznięty wybierzemy zaraz po mrozie i zakopcujemy, zatem dalej będziemy go trzymali w atmosferze wilgotno-chłodnej, to część uszkodzona przez mróz nie nabierze swych pierwotnych własności; ta część bulwy jest mało odporną i od tej strony dostają się do niej bakterje i inne szkodniki drobnoustrojowe, szerząc zjawisko, objęte pojęciem gnilizny ziemniaków. Na czem polega ta mała odporność tej części bulwy, zrozumiemy, gdy przyjrzymy się bliżej zmianom, jakim ulega ziemniak marznący.

Ziemniak przedstawia zbiór komórek, ujętych substancją międzykomórkową w jedną zwięzłą całość. Komórki pojedyńcze są wypełnione płynem wodnistym, sokiem, w którym obok szeregu ciał rozpuszczalnych, jak: cukru, związków azotowych (enzymów) i mineralnych, mieszczą się i ciała nierozpuszczalne, głównie jednak gałeczki skrobi. Skrobia znajduje się najwięcej w komórkach środkowych, natomiast komórki zewnętrzne zawierają jej znacznie mniej.

Podczas marznięcia ziemniaków, ścina się woda na lód. Ponieważ 100 części wody dają 107 części lodu, przeto woda (sok) ziemniaka marznąc zwiększa objętość, rozpiera komórki, które ginąc, również zwiększają swą objętość. — Wraz z powyższym procesem tracą komórki pierwotną je-

---

*) Wskaźnikiem wzrostu produkcyjności nazywam, jak to wynika z tekstu, liczbę wyrażającą stosunek dwóch prac wykonanych na 1 ha przestrzeni w różnych gospodarstwach dla otrzymania tego samego rezultatu. Wskaźnik ten dla gospodarstw większych w odniesieniu do mniejszych będzie większy od <1, produkcyjność będzie wzrastać (do pewnego punktu). Nazwijmy te wskaźniki w_0, w_1, w_2, w_3... a wtedy wskaźniki dla gospodarstw mniejszych w odniesieniu do większych będą $1/w_1$ i $1/w_2$... i będą mniejsze od 1. Produkcyjność będzie maleć.

[1]) Gorzelnictwo tom I. 1912, oraz „Tygodnik Rolniczy" 1904.

dnolitą zwięzłość, a natomiast występuje zjawisko łykowatości bulwy.

Jak długo ziemniak jest zmarznięty, ustają także i wszelkie zmiany i procesy w nim zachodzące; ziemniak w tej formie jest znakomicie zakonserwowany. Skoro jednak ziemniak znajdzie się w atmosferze powyżej 0^0, lód znajdujący się w poszczególnych komórkach taje, zamieniając się na wodę. Woda ta nie zostaje nadal w komórkach, lecz z łatwością z nich wycieka z powodu uszkodzenia sprężystości ścian komórek, oraz znacznego rozszerzenia przetchlinek. By o tem się przekonać, wystarczy ziemniaki odtajałe złożyć w suchem miejscu, a zauważymy żaraz wyciekającą z nich wodę. Z powodu tego ubytku wody, ziemniak kurczy się, a wyschnięty przedstawia rozmiary wielkiego orzecha włoskiego o silnie pomarszczonej skórce, wewnątrz której mieści się skrobia.

Woda wyciekająca z ziemniaków niesie ze sobą ciała w niej rozpuszczone, a ponieważ temi są: cukier, dekstryny, związki azotu i popiół, przeto są to składniki potrzebne i korzystne dla rozwoju drobnoorganizmów.

Na powierzchni ziemniaków znachodzą się zawsze rozliczne bakterje, które z łatwością rozwijają się w powyższej wodzie i powodują rozkład ciał białkowatych, czego następstwem jest charakterystyczna, nieprzyjemna woń zgnilizny, jaka daje się zawsze zauważyć wobec ziemniaków odtajałych. Bakterje mogą się również dostać i do wnętrza bulwy, a to rozszerzonemi działaniem mrozu przetchlinkami, oraz drogą międzykomórkową.

Jeżeli ziemniaki odtajałe złożymy w większej ilości n. p. w kopcu lub w magazynie, to wskutek ciśnienia warstw górnych, ziemniaki niżej położone będą wydzielały obficie wspomnianą wodę sokową.

Zjawisko podobne daje się również zauważyć przy ziemniakach zachwyconych przez mróz w glebie. Jak długo są one zmarznięte, tak długo nie ulegają żadnym dalszym zmianom. Z nadejściem dni cieplejszych, skoro ziemniaki odtają, naciskane przez warstwę ziemi na nich leżącą, wydzielają obficie z siebie sok, który zapewne ulega procesowi gnicia.

Badania i obserwacje, prowadzone przez różnych autorów, jakoteż i nasze, zmierzające do rozstrzygnięcia, czy w ziemniakach odtajałych następuje strata skrobi, nie dają bezwzględnej odpowiedzi z powodu trudności ustalenia skrobi w takich ziemniakach, jednakże przemawiają za tem, że o ile są nawet jakieś straty, to mogą one być tylko bardzo małe.

Główna strata skrobi w ziemniakach normalnych jest powodowaną przez ich proces oddychania, związany z obecnością i działaniem enzymów. Jakkolwiek nizkie ciepłoty, marznięcia i odtajania, enzymów tu w grę wchodzących nie niszczą, przecież ich działanie znacznie osłabiają. Enzymy te są w wodzie rozpuszczalne, a tem samem w znacznej części zostają wydalone z wyciekającą wodą sokową Straty więc skrobi, powodowane przez oddychanie, zostają w ziemniakach odtajałych prawie zupełnie usunięte.

Dalsze straty skrobi mogą nam grozić ze strony drobnoorganizmów, głównie bakterji. Skrobia jest produktem, który może uledz zużyciu tylko przez organizmy, zdolne ją cukrować. Otóż znamy cały szereg tego rodzaju bakterji. Jak długo jednak znajdują te organizmy inne łatwiejsze źródła węglowego pożywienia, tak długo skrobi nie atakują. Ponieważ w soku ziemniaczanym i w substancji międzykomórkowej, jak wspominaliśmy, znajdują się: cukier, dekstryny, pentozy i pentozany, zatem substancje łatwiej przyswajalne, aniżeli skrobia, przeto bakterje będą zużywać przedewszystkiem wyżej wspomniane związki.

Powyższym wywodem chcemy zaznaczyć, że straty skrobi działaniem bakterji mogą być tylko drobne, nie przenoszące $1^0/_0$ skrobi, a to z następujących powodów:

1) jak długo w bulwie ziemniaczanej jest wiele wody (soku), to bakterje czerpać będą swe pożywienie w pierwszym rzędzie z cukru, wogóle z przystępnych węglowodanów;

2) nizka ciepłota wstrzymuje rozwój bakterji, zaś z nastaniem cieplejszych dni wysycha również i bulwa, co utrudnia wegetację bakterji;

3) wskutek wyciekającej wody sokowej, oraz podsychania bulwy, skrobia ziemniaka, wolna prawie zupełnie od związków azotu, układa się zbito i tem stwarza niekorzystne warunki dla rozwoju bakterji;

4) wreszcie ostatnim argumentem, popierającym powyższe wywody, jest fakt, że szlamy skrobiowe w fabrykach skrobi (krochmalu) są trzymane niejednokrotnie długie tygodnie w dołach szlamowych bez obawy uszkodzenia lub zniszczenia skrobi.

Z powyższego wynika, że ziemniaki, zachwycone przez mróz w glebie i następnie tam odtajałe, tracą swój sok komórkowy, oraz substancję międzykomórkową, natomiast skrobi, praktycznie rzecz biorąc, zupełnie nie tracą.

Szczególnie na glebach lekkich powyższy proces jest zupełnie pewny. Wyjątek daje się zauważyć na glebach ciężkich, gdy po odmarznięciu ziemi przychodzą częste ciepłe deszcze. W tych warunkach sok komórkowy nie ustępuje tak łatwo, jak w wyżej przytaczanych wypadkach, natomiast łatwiej występują i rozwijają się organizmy, powodujące całkowite przegnicie bulwy, która pod ciśnieniem warstwy ziemi rozpada się; lecz nawet gdyby i to nie następywało, zebranie takiej przegnitej bulwy i jej dalszy przerób jest technicznie niewykonalny. Zaznaczamy jednak, że i w tym ostatnim wypadku bezpośrednia strata skrobi w bulwie jest również tylko bardzo drobną.

Szczególnie niekorzystną stroną ziemniaków odtajałych jest ich mała spoistość. Już stosunkowo lekkie uderzenie lub naciśnięcie powoduje ich rozpadanie się na drobne części. Mycie takich ziemniaków, zwłaszcza energiczniejsze, pociąga za sobą ich rozbijanie.

Z powyższego widzimy, że przy ziemniakach uszkodzonych przez mróz należy prawie wyłącznie obawiać się tylko pośrednich strat skrobi, powodowanych przez zgniecenie i zmiażdżenie takich ziemniaków przy ich zwożeniu oraz myciu.

Ustaliwszy w ten sposób straty w ziemniakach, zaskoczonych przez mróz w polu, możemy rozstrzygnąć, jak z nimi dalej postąpić, czy należy je zaraz kopać, gdy zelży mróz i żejdzie śnieg, czyli pozostawić do wiosny.

Ziemniaki zmarznięte, złożone w grubszej warstwie, po odtajeniu rozgniatają się i przeto należy je ułożyć w warstwie nie grubszej, jak 0,5 m, a następnie tylko lekko nakryć słomą, by ta chroniła je przed deszczem lub śniegiem. Teren pod kopczyk trzeba wybrać możliwie zwięzły, ewentualnie podsypać go piaskiem.

Ziemniaki odtajałe trzeba ostrożnie myć i ostrożnie skarmiać. Gdyby przyszły dni cieplejsze, to nie dysponując gorzelnią najlepiej ziemniaki zakisić w dołach i jako

kiszonkę spaść bydłem, na co już poprzednio zwracał uwagę p. Lucjan Turnau [1]).

Przedsiębiorca gorzelni może te ziemniaki brać wolno do przerobu, mając na uwadze szczegóły, o których pisałem w przeszłej kampanji [2]). W razie odtajania najlepiej pozostawić je swemu losowi (zatem nie zwiększać chwilowej produkcji spirytusu), czekając, aż znowu przemarzną, i w tej formie będzie można je znowu dowieść i obmyć.

Ziemniaki natomiast pozostałe w polu najlepiej nie ruszać do wiosny. Wybieranie ich bowiem w ciepłe dnie zimowe nastręcza tak wiele trudności, strat i kosztów, że możemy tylko z całym naciskiem odradzać takich prób.

Kopanie i zbieranie ziemniaków, zachwyconych przez mróz w polu, ma nastąpić z wiosną, gdy gleba dobrze obeschnie. Zebrane ziemniaki należy następnie cienko rozłożyć, celem dobrego wysuszenia. Ziemniaki takie nadają się jako karma dla świń, lecz przedewszystkiem na wyrób spirytusu w gorzelni. Przy dobrej metodzie przerób ten wypada bez zarzutu.

Powyższymi szczegółami chciałbym zwrócić uwagę wszystkich interesowanych na fakt, że ziemniaki, zachwycone przez mrozy jesienne nie są stracone, lecz przy odpowiedniem postępowaniu możemy je zupełnie zużytkować.

Dublany, 5. listopada 1912.

---

4)

Sprawozdanie

z pól doświadczalnych torfowych krajowej stacji chemiczno-rolniczej w Dublanach za rok 1911

podał

EDWARD ANSON

asystent stacji.

(Dokończenie).

Doświadczenia nawozowe ze ziemniakami.

Celem doświadczeń było porównanie działania kainitu z 40% solą potasową. Jako nawóz podstawowy otrzymały wszystkie parcele równą dawkę kwasu fosforowego we formie tomasyny i to 4 q na 1 ha. Obróbka ziemi i wysadzenie ziemniaków (10 cm głęboko) były takie same, jak przy doświadczeniach z odmianami.

Także po sadzeniu postępowano przez cały okres wegetacyjny tak samo. Dawki potasu były następujące:

poletko a bez potasu;
„ b 1,6 q 40% soli potasowej na 1 ha;
„ b_1 5,0 q kainitu na ha;
„ c 2,25 q 40% soli potasowej na ha;
„ c_1 7,5 q kain tu;
„ d 3,0 q 40% soli potasowej na ha;
„ d_1 10,0 q kainitu na ha.

Poletka bez nawozu potasowego wyróżniały się wybitnie niekorzystnie od reszty, natomiast między poletkami nawożonemi kainitem a 40% solą nie można było zauważyć na pierwszy rzut oka żadnej różnicy. Również było widocznem, że ziemniaki na poletkach bez potasu rychlej dojrzały, a nać znacznie wcześniej obumarła. Poszczególne różnice w plonach wykazują nam następujące liczby:

poletko	a	dało	z 1 ha	143,0 q	ziemniaków	18,73 q	skrobi	%	skrobi	13,1
„	b	„	„	„ 203,5	„	„ 26,46	„	„	„	13,0
„	b_1	„	„	„ 204,5	„	„ 26,78	„	„	„	13,1
„	c	„	„	„ 242,0	„	„ 29,52	„	„	„	12,2
„	c_1	„	„	„ 239,5	„	„ 30,17	„	„	„	12,6
„	d	„	„	„ 261,6	„	„ 33,74	„	„	„	12,9
„	d_1	„	„	„ 243,8	„	„ 30,96	„	„	„	12,7

Widzimy więc, jak bardzo jest rentownem nawożenie potasem. Forma, w jakiej dawki potasu nastąpiły, nie wywiera widocznie większego wpływu na ogólny rezultat. Trudności transportowe na torfach przemawiają jednakże za 40% solą.

Dalsze doświadczenia przeprowadzono z obornikiem, kompostem i wapnem. Jako nawóz podstawowy dawano wszędzie 10 q kainitu i 5 q tomasyny na 1 ha. Główne nawożenie nastąpiło 2 miesiące przed wysadzeniem ziemniaków, nawóz specjalny dano bezpośrednio przedtem. Sprzęt był następujący:

	otrzymano: Ziemniaków na 1 ha	skrobi	% skrobi
poletko a bez specjalnego nawozu	178,50 q	25,52 q	14,3
poletko b z obornikiem, 300 q na 1 ha	168,25 q	23,38 q	13,9
poletko c z wapnem gaszonem 20 q na 1 ha	136,40 q	18,85 q	13,9
poletko d z kompostem mineralnym 300 q na 1 ha	194.20 q	26,99 q	13,9

W tych doświadczeniach, które prowadzić będziemy w dalszym ciągu, wykazał jedynie kompost dodatnie działanie. Doświadczenia z siarką i to z dawkami 4 q kwiatu siarczanego na 1 ha, rozsianego krótko przed sadzeniem ziemniaków, miały ten skutek, że rośliny zeszły rychlej jak na poletkach bez siarki. Później z nastaniem wyższej temperatury, zatarły się różnice w rozwoju naci zupełnie, natomiast sprzęt wypadł dla parcel nawiezionych siarką o 25 q korzystniej.

Na poletkach bez siarki zebrano 161,1 q ziemniaków, co odpowiada 23,36 q skrobi na 1 ha przy 14,5% skrobi, z poletek nawiezionych siarką zebrano 186,1 q

---

[1]) „Rolnik" 1912, str. 613.

[2]) „Rolnik" 1912, str. 76.

ziemniaków, co odpowiada 27,36 q skrobi na 1 ha przy 14,7% skrobi. Doświadczenia te prowadzić będziemy w dalszym ciągu.

Z roślin przemysłowych robiliśmy doświadczenia z konopiami, które bardzo korzystnie wypadły; konopie rozwijały się wspaniale i wyparły zupełnie wszelkie chwasty; ma to wielkie znaczenie dla naszych torfów, ulegających tak łatwo zachwaszczeniu. Doświadczenia te powtórzone w r. b. dały również bardzo korzystny wynik, zwłaszcza przy nawożeniu potasem.



Kultura konopi na torfach Dublańskich na nawozie potasowo-fosforowym.

Na zieloną paszę wysiano mieszaninę z grochu, wyki, bobiku i kukurudzy. Otrzymaliśmy paszę w obfitej ilości, którą zwierzęta bardzo chętnie brały. Rośliny te dają się również skutecznie uprawiać w czystym posiewie. Niestety więdną one, zanim się ziarno dostatecznie rozwinie. Wynikiem takiego doświadczenia były słabo rozwinięte, miejscami zupełnie skarłowaciałe ziarna. Występuje to najwidoczniej u motylkowych.

Żyto ozime udało się trochę lepiej; sprzątnięto z 1 ha 18 q. Ziarno było nierównomiernie rozwinięte, a w drobnej części niedokształcone. Ziarno u żyta jarego było rozwinięte równomierniej, ale bardzo drobne. Sprzęt wynosił 12 q z 1 ha. Lecz tutaj rośliny rozwinęły się tak bujnie, że zboże wyległo zupełnie, tak, że nadawałoby się raczej na zieloną paszę.

Doświadczenia z uprawą **owsa** prowadzono w trojakim kierunku i to co do czasu wysiewu, ilości wysiewu i nawożenia. Niestety doświadczenia te nie udały się, gdyż owies zaczął już w połowie czerwca żółknąć. Zabarwienie wystąpiło naprzód na wierzchołkach roślin, później zżółkły rośliny zupełnie, a miejscami znikły poprostu z poletek. Przyczyny tego chorobliwego objawu nie udało się nam jeszcze stwierdzić, obserwacje nasze nasuwają nam jednakże przypuszczenie, że żółknięcie owsa stoji w pewnym związku z nawożeniem. Poletka silniej nawożone podległy intenzywniejszemu zabarwieniu jak parcele słabo nawożone, które pozostały dłuższy czas zielone. Nawóz rozsiano na wiosnę. Tomasynę dano na kilka miesięcy, kainit na 2 tygodnie przed zasiewem i to w dawkach po 6, 9 i 12 q na 1 ha. Intenzywność żółtego zabarwienia stała w prostym stosunku do poszczególnych dawek. Przyczyną tego jest może zbyt późny termin rozsiewu kainitu; dlatego przeprowadzimy w następnych latach doświadczenia z terminem rozsiewu nawozów.

Również doświadczenia nawozowe z siarczanem manganu (0,5 q na 1 ha) w minionym roku nie dały rezultatu, wyżej wymienione bowiem objawy chorobliwe na owsie nie pozwalały na wydanie sądu o działalności manganu. Przed żółknięciem roślin nie można było zauważyć żadnych różnic między poletkami nawiezionemi manganem, a bez niego.

Wreszcie przeprowadzono porównawcze doświadczenia nad działaniem tomasyny i superfosfatu. Jako nawóz podstawowy otrzymały poletka po 10 q kainitu na 1 ha w lutym, a następnie po 0,0, 1,7, 3,4 i 5,2 q superfosfatu resp. tomasyny na 1 ha. Tomasynę rozsypano na kilka tygodni, superfosfat na kilka dni przed zasiewem. I tutaj wystąpiły te same objawy chorobliwe; większa dawka kwasu fosforowego szła w parze z silniejszem żółknięciem owsa. Rzeczą dalszych doświadczeń będzie, poznanie przyczyn tego chorobliwego objawu, ewentualnego oddziaływania sztucznych nawozów w tym kierunku i stwierdzenie, w jakim związku stoi termin nawożenia z żółknięciem owsa.

Głównem naszem zadaniem będą jednak i w przyszłych latach doświadczenia łąkowe i nad uprawą okopowych.

W roku 1912 założono na fermie torfowej następujące doświadczenia:

1. Porównanie czystych kultur traw (ciąg dalszy).
2. Doświadczenia nad mieszankami traw (ciąg dalszy).
3. Nawożenie łąk:
   a) działanie tomasysy;
   b) działanie tomasyny i potasu.
4. Doświadczenia z okopowemi:
   a) porównanie różnych odmian ziemniaków;
   b) porównanie różnych odmian buraków;
   c) doświadczenia nawozowe z ziemniakami;
   d) doświadczenia nawozowe z burakami;
   e) doświadczenia nad działaniem siarki pod turnips i brukiew;

f) uprawa próbna słonecznika, końskiego zębu, lnu i t. p.

5. Doświadczenie nawozowe z żytem jarem i konopiami.

6. Uprawa różnych odmian zbóż na glebie torfowej.

7. Uprawa nowych gatunków koniczyn, jak koniczyna perska (Trifolium resupinatum), koniczyna biała włoska Trif. repens. Ladino.

Z doświadczeń tych zdamy sprawę po sprawdzeniu wyników.

Śladem kropli wody. 4)

Napisał

DR. JAN BLAUTH.

(Ciąg dalszy).

Woda jako związek chemiczny oddziaływa na ziemię, na jej części mineralne, od skał zacząwszy. Ze skałami wchodzi w różne związki chemiczne o innych własnościach fizycznych i stąd pochodzą zmiany w ziemi. Oprócz wody samej biorą udział w procesach chemicznych inne związki w wodzie samej zawarte w rozpuszczeniu lub zawieszeniu, prócz tego tej współpracy pomaga zawarte we wodzie powietrze i inne lotne związki chemiczne. Zawartości różnych związków chemicznych przy zetknięciu się powietrza i wody z ziemią działają również wzajemnie na siebie. Procesy te są bardzo skomplikowane i doświadczenia w laboratorjach wykazują ledwie część tych procesów i mniej skomplikowanych niż w naturze.

Przy wielu procesach z ciał mineralnych tworzy się i woda i tak n. p. skała „ortoklas", zawierająca w różnym stosunku potasowe, glinowe i korzeniowe połączenia przy rozkładzie na inne związki wydziela i wodę. Nawet woda deszczowa nie jest w naturze chemicznie czystą i zawiera w sobie znaczną ilość tlenu i kwasu węglowego, następnie w mniejszej ilości azot, amoniak, chlor, siarkę i inne — które to zawartości wydzielają się z wody często, n. p. przy marznięciu, poczem znowu niemi woda się nasyca.

Woda chemicznie czysta nie istnieje w przyrodzie.

Woda morska zawiera na 1000 części wagi 31·5 części stałych, z tych 24 części soli kuchennej, a reszta siarkany, węglany, magnezje i inne. Przy przemianach chemicznych, wywołanych wodą w skałach, tworzą się często kryształy, rozsadzające skały.

Twardość wody zawisła od zawartości w niej chemicznych związków, jak n. p. soli wapiennych i magnezjowych, które można usunąć z wody przez gotowanie lub zamianę jej w parę i uczynić ją wodą miękką. Twardość wody w ściekach zależna jest od stanu wód, im wyższy stan wód płynących, tem większa ich siła i tem więcej są w stanie wypłukać, rozpuścić i poruszyć minerały — im większym ruch skał i produktów ich zwietrzenia, tem są wody mętniejsze i bogatsze w różne składniki chemiczne. Jeżeli woda w gruncie i po gruncie płynąca posiada większą zawartość rozpuszczalnych wapiennych połączeń, to wtedy wskutek utraty kwasu węglowego wydziela się węglan wapniowy i tworzy osady w roślinach lub na nich. Później przy niszczeniu roślin powstaje z nich porowaty osad wapienny (trawentyn), który oddaje kształty roślin.

Osady wapienne są liczne na brzegach źródeł, na korzeniach roślin tufy tworzących i na innych przedmiotach. Tufy w wielkiej masie tworzą trawentyn.

Woda wydziela w różnych warunkach w naturze przez strącenia lub osiadania różne ciała warstwami jako większe kryształy luźne, jako pyły krystaliczne w warstwach i osady pyłowate bezkształtne.

Do takich należą węglany, krzemiany, siarkany, postaty, tlenki i wodniki. Węglan wapna w wodzie rozpuszczony daje strącenie węglanu wapna nierozpuszczonego, kwasu węglowego i wodę. $Ca H_2 C_2 O_6 = Ca CO_2 + CO_2 + H_2O$, rośliny zużywają CO_2 wydzielany w tym procesie.

Strącenia żelazowe lub wapienne w gruncie w wysokości stałego stanu zwierciadła wody zaskórnej tworzą często zwięzłe warstwy w wysokości zwierciadła wody zaskórnej, które nie dopuszczają przystępu powietrza do wnętrza gruntu, albo nie dopuszczają podchodzenia wilgoci z głębi gruntu do warstwy wierzchnej, czem podczas posuchy czynią szkody roślinności. Jeżeli jednak stan wody zaskórnej jest zmiennym lub woda posiada ruch, to strącenia tworzą się rozrzucone w gruncie jako drobne cząstki lub nawet pył, łatwo dalszym przemianom ulegający. Tworzenie się zwięzłej, chociażby cieńkiej warstwy strąceń z połączeń żelazowych jest szkodliwa, powinna ta warstwa być niszczoną przez jej przekopanie, gdy jest głębiej, lub przez głęboką orkę, gdy się tworzy już w podglebiu.

Stan zwierciadła wody zaskórnej stale utrzymujący się w gruncie przez dłuższy czas powoduje strącenia zawartych we wodzie połączeń szczególniej żelazowych a rzadziej wapiennych, w warstwach często nawet cieńkich dla roślinności bardzo szkodliwych lub pożytecznych. Szkodliwemi są warstwy zbite nawet cieńkie w rejonie rozpuszczania korzeniroślin.

Węglany wapna są ważne i bardzo w ziemi rozpowszechnione; w przejściowym stanie jako krzemiany wapniowe są one nierozpuszczalne. Fosforany są najtrudniejsze do wypłukania, tworzą przeważnie nierozpuszczalne połączenia. Krzemiany są częściowo wypłukalne. Kwasy humusowe zmieniają stosunki wypłukalności; połączenia żelazowe, fosforowe, a nawet najoporniejsze krzemiany przez przemiany stają się rozpuszczalne. Bagna i torfy są ubogie w potas.

Gruntowa i źródlana woda zanalizowana daje pojęcie o wypłukaniu gruntu, które zawsze dla roślin jest szkodliwe; jako przykład podaję jeden litr odpływającej wody z przesiękania i ze źródeł, która zawiera w jednym litrze następującą ilość w miligramach. (Czytaj I-szą tabelkę zamieszczoną na str. 684).

Im więcej lub dłużej przepływa woda z opadu po gruncie, tem więcej jej wsiąka i tem grubszą ku dołowi gruntu tworzy warstwę, więc i większą warstwę wsiąkającą i po warstwie nieprzepuszczalnej zaskurnie spływającą. Tem więcej wsiąka w grunt wody, im dłużej po nim płynie, gęstość wsiąkania zwiększa się do granicy pochłanialności wody przez grunt, po za tę granicę zaczyna z braku możności większego wsiąkania narastać więcej woda spływająca po gruncie. W ruchach tych w naturze są ogromne różnice wynikające ze współdziałania różnych czynników na siebie. Jeżeli z opadu jednak przybywa w danej chwili obserwacji więcej wody na powierzchnię ziemi niż jej wsiąknąć zdoła, wtedy po wypełnieniu większych przestworów między cząstkowych w wierzchniej warstwie ziemi zbiera się już woda na powierzchni.

Ważnym czynnikiem w ruchu wody jest roślinność, a wydatne na ruch wody mają wpływy lasy, szczególniej liściaste.

Składniki	Ciężka glina z Czech	ta sama gnojona	Glina na wapnie	Gliniasta ziemia z winnic w lutym	ta sama z początkiem marca	ta sama przy końcu marca	Źródło pod Cieszynem	Źródło pod Cieszynem (Löss)	Źródło pod Cieszynem (piaskowiec)	Źródło pod Marną (wapno)	z Francji (granit)	z Iserleben (łupek)
	Z przesiękania						ze źródeł					
Potas	3	6	2	109	122	114	3·7	2·8	2·9	5·2	4·8	?
Sód	6	23	14	243	250	219	10·3	7·3	7·6	30·1	15·0	2·2
Wapno	53	68	134	61	64	86	50·5	146·7	40·6	165·7	6·4	24·8
Magnezja	9	3	32	8	?	8	12·8	23·3	13·9	18·7	6·3	6·1
Tlen N. żelaza	6	6	2	?	?	?	1·8	2·6	1·7	0·7	2·3	ślad
Fosfor	Ślady											
Siarka	27	29	122	138	121	150	8·2	2·1	37·3	4·9	5·0	6·8
Chlor	9	39	5	231	236	208	6·4	7·1	18·0	26·5	13·5	?
	11	9	7	32	48	46	45·0	16·5	20·1	15·7	18·0	6·0
Razem	124	183	318	822	841	831	148·7	211·4	142·1	415·0	84·4	69·9

Działanie lasów polega na powstrzymaniu wody opadowej w spływaniu po powierzchni ziemi, na spowodowywaniu jej znacznego parowania i wsiąkania w grunt. Z wody opadowej lasy szpilkowe chłoną $^1/_3$ część a lasy liściaste $^2/_3$. Samo opóźnienie ruchu wody opadowej działa już powstrzymująco na wylewy i szkody przez nie powodowane, dozwala większej ilości wody wsiąkać w ziemię i parować dłużej, zatem reguluje stopień wilgoci powietrzni i zapasu wilgoci w gruncie, co wpływa korzystnie na rozwój normalny roślin. Ściel w lasach utworzona z igieł drzew szpilkowych jest w stanie wchłonąć w siebie ilość wody równą jej wadze — ściel liściasta chłonie 2 razy tyle wody co waży.

Powietrze leśne nasycone parą w zetknięciu z powietrzem obok i nad lasem daje opady silne wskutek znacznej różnicy ciepła i nasycenia. Grunt leśny więc reguluje stopień wilgoci i ciepła i wpływa dodatnio na klimat.

Na klimat fizyczny w Galicji wpływa niekorzystnie brak lasów, obszar ich wynosi 25·75% całej przestrzeni Galicji, podczas gdy w Austrji wynosi 32·36%. W Galicji przeważają role, łąki i pastwiska, role wynoszą 48·45%, łąki 11·17%, pastwiska i hale 9·62% całego obszaru kraju. Roli i łąk jest zatem 4,680.000 ha, dlatego melioracja łąk i pól należy do najważniejszych robót wodnych.

W gospodarstwie przyrody kropli wody na ziemi jest opad najważniejszy dla naszej egzystencji i tak oddziaływający na nasze życie, że do tego działu gospodarstwa przyrody musimy się mieszać i często przeciw przyrodzie występować; — to stanowi więc nasze ludzkie gospodarstwo wodne na ziemi. Ponieważ jednak czynność nasza musi zawsze ulegać przyrodzie, a raczej prawom przyrody, nigdy im nie może się sprzeciwiać, więc aby czynności naszych przyroda nie niszczyła, musimy znać i szanować jej prawa i tylko idąc ich śladem, pomagać przyrodzie w jej czynnościach, tak aby nam nie szkodziły.

Prócz wody wsiąkającej i pary z opadu, otrzymujemy wodę spływającą po powierzchni ziemi do morza, nad tą wodą żyć musimy, więc skutki jej działania odczuwamy najwięcej bezpośrednio — a znaczna jej masa jest czynna wszędzie.

Z opadów deszczowych odpływa po ziemi w kulturach 30—33%, w lasach górzystych 35—45%, w górach bezleśnych 45 - 55%, w skalistych górach 50—60%.

Woda opadowa, gdyby była zatrzymywaną na gruncie, to utworzyłaby warstwę wody pewnej grubości — z warstwy tej część wsiąka, część paruje. Stosunek ilości wody opadowej, odpowiadającej pewnej grubości warstwie do grubości warstwy wsiąkającej i parującej, oznaczył Woldrich doświadczeniami, na podstawie których ułożył następującą tabelę:

Pora roku	Grubość warstwy wody w metrach							
	0·16		0·32		0·63		1·26	
	Straty wody w procentach przez							
	wsiąkanie	parowanie	wsiąkanie	parowanie	wsiąkanie	parowanie	wsiąkanie	parowanie
Zima . .	37	63	57	43	62	48	43	57
wiosna . .	21	28	45	55	51	49	41	59
lato . . .	16	84	17	83	21	79	24	76
jesień . .	42	58	42	58	45	55	32	68
Średnio rocznie	27	73	36	64	38	62	33	67

Opady są bardzo rozmaite w różnych częściach świata, w różnych porach roku, a także same są różne w szeregach lat. Pewną stałość przedstawia średnia ilość opadów z szeregach lat w pewnem miejscu i położeniu. W Galicji wypadają największe opady w lipcu. Najmniej opadu zdarza się w dolinie Dniestru.

Opady doświadczeniami i obserwacją oznacza się grubością warstwy wody, którąby się utworzyła w naczyniu poziomem na ziemi ustawionem w pewnym czasie bez parowania i odpływania. Grubość warstwy wody mierzy się na milimetry. Gwałtowne opady doprowadzają warstwy wody do wytworzenia grubości na 1500 m/m.

Stosunek opadów w różnych miejscach do siebie jest rozmaitym — jako przykład służy następujące zestawienie:

Miejscowość	W zimie	Na wiosnę	W lecie	W jesieni	Średnio roczny
Warszawa . .	860	114	212	165	577
Wiedeń . . .	102	153	192	119	566
Poznań . . .	94	96	205	109	504

Czas trwania opadu jest także bardzo różnym, im jest krótszy, tem bywa gwałtowniejszym.

Jakie są różnice w różnym klimacie, świadczą następujące zestawienie:

Im gorętsza okolica, tem silniejsze są deszcze. W pobliżu równika pada deszcz nad oceanem dziennie po 9

godzin. W Brazylji i w Maranhav był opad na 7.100 m/m. W Cajanie padał deszcz trwający 36 godzin o wysokości opadu 900 m/m, zatem 25 m/m na godzinę opadu. W Bombaju dał deszcz 10-dniowy opadu 1.000 m/m. W Himalaja padał deszcz dziennie 124 m/m grubą warstwą i t. d.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

KORESPONDENCJE.

Z Podola, 11. listopada 1912.

(Widoki wywłaszczenia w Galicji).

Co! wywłaszczenie w Galicji — to pisać musi jakiś warjat — wywłaszczenie w Galicji!

Kto śmie takich silnych używać wyrazów, musi być człowiekiem anormalnym i chorym! Ha! i to się zdarzyć może i to niejednemu, jeżeli stosunki w kraju, w którym żyjemy, tym torem dalej iść będą.

Wojna bałkańska, zwycięstwo fizyczne Bułgarów, moralne zwycięstwo Serbów, wywłaszczenie ziemi w Poznańskiem, nędza w kraju i we własnej zagrodzie, czy nie może doprowadzić zdrowo myślącego człowieka do szaleństwa?

Zdaje się, że wszyscy jesteśmy w stanie podgorączkowego rozdrażnienia, — dyplomacja i polityka jest tylko niewzruszenie zimną i spokojną.

Prezydjum Koła polskiego we Wiedniu w konferencji odbytej z panami ministrami i gubernatorami banków, skonstatowało tylko, że stan finansowy kraju jest wcale niezły, stosunki kredytowe normalne. Jego Ekscelencja p. namiestnik już przedłożył raport p. ministrowi finansów, że górskie tylko okolice (w których się zwykle mało rodzi zboża) od długotrwałej słoty bardzo ucierpiały, inne powiaty częściowo tylko doznały strat, które będzie można złagodzić rozdaniem kilkunastu wagonów odpadków solnych i jakąś niewielką ilością grysu odkupionego od zarządu wojskowego!

To z wiarygodnego źródła płynące sprawozdanie rozstrzygać będzie naturalnie o losach kraju i jego mieszkańców. Jedyną naszą pociechą jest to, że Jego Ekscelencja p. minister finansów jest naszym rodakiem i ziemianinem, a co więcej, prowadzi gospodarstwo w swych dobrach na własną rękę i wie z raportów własnych oficjalistów lepiej o stanie gospodarstwa rolnego w tym roku w Galicji, niż o tem przekonać się może z urzędowych sprawozdań wielce szanownych panów c. k. Starostów, którym wcale nie odmawiam kompetencji zabierania głosu w tej sprawie, ale twierdzę stanowczo, że ci panowie w tych krytycznych czasach nie mają możności rachowania zgniłych kóp zboża na polu, ani obrachowywania strat w niewykopanych ziemniakach. Zresztą c. k. urzęda starościńskie dawno już straciły cechę urzędów administracyjnych, a stały się przeważnie agencjami wojskowemi i wyborczemi. Fakt jest, że sprawozdanie p. Namiestnika wysłane do Wiednia, mocno musiało nas zalterować.

Klęsce, jaka nawiedziła Galicję, nie możemy przypatrywać się przez różowe okulary administracji państwowej; w prawdziwych datach i szczegółach ujrzymy ją w wykazach statystycznych, jakie zbiera c. k. Gospodarskie Towarzystwo w Galicji. Nie ulega wątpliwości, że żadna wojna tak zubożeć i zniszczyć kraju nie może, jak tegoroczna klęska trzechmiesięcznej nieprzerwalnej słoty to uczyniła. Nie chcę wyliczać pojedynczych pozycji strat, wiadomo ogólnie, że wszystkie jarzyny i część ozimin przepadły, powiem tylko i to stwierdzić mogę cyframi, że na obszarze 1.200 morgów ziemi ornej miałem strat dokładnie obrachowanych 145.380 K, nie wliczając w to pól wynawożonych i stojących odłogiem pod zasiew pszenicy, ani pól nie obsianych żytem, ani strat, które wyniknąć muszą w gospodarstwie wskutek niewykonanych, albo źle wykonanych ziębli pod jarzyny. Nie brałem również w rachunek strat nawozu, który od lata gnije i ługuje się na oborach, a który w tym roku zdaje się nie będzie miał szansy być wywiezionym w pole — bo inwentarz żywy (konie) tak są zbiedzone i taką mają grudę, że o pracy nimi przez kilka miesięcy mowy być nie może. W jakim stanie są wozy i uprząż, o tem nikt sądzić nie może, bo od trzech miesięcy nikt ręczę nie widział swego wozu — tylko jedną toczącą się bryłę błota, którą ciągną szkapy podobne do szkieletów końskich w instytucie weterynaryjnym.

Od nowej ustawy drogowej, od pamiętnej dla rolników chwili, kiedy zniesiono szarwarki, a za nie płacimy relutum w gotówce — drogi utrzymywane przez powiaty stały się wprost nie do przebycia, a przez mosty, których niema, albo są dziurawe, trzeba w błocie urządzać „steplechasy“. Jeżeli drogi, nad któremi czuwa zbiorowe serce Wydziału powiatowego, są tego rodzaju — wyobrazić sobie można, jak wyglądają drogi nie objęte tem dobrodziejstwem opieki powiatowej! Błąd zniesienia szarwarków mścił się i dokuczał nam szereg już lat — dziś doprowadził całą ludność do rozpaczy i do tego, że ani włościanie, ani właściciele folwarków, ani do kolei, ani do miasta na jarmark, ani do lasu po drzewo, ani w pole dostać się nie mogą; i kiedy dopiero do głodu dołączą się epidemie (jak wiecznie u nas panujący tyfus plamisty), jak wsie w tym roku ogołocą się ze sadów, które padają pod siekierą dla niemożności dostania się do lasu, wtedy nasz Sejm zajmie się może zreasumowaniem niepraktycznej ustawy drogowej.

Dla uzupełnienia obrazu nędzy, która nam grozi, dodać muszę, że włościanie tego roku wcale (przynajmniej w tym zakątku, z którego piszę) ozimin nie zasiali, może najwyżej jakich 10% żyta. Nadmienić muszę, że włościanie w całej okolicy rozmiłowani są w chowie koni. Na utrzymanie dobrych klaczy i wychów źrebiąt niestać ich, kupują źrebięta w wieku od półtora roku do dwóch lat i niemi w polu robią. Naturalnie w normalnych latach uprawiają swe pola licho — sąsiadowi nie posiadającemu sprzężaju idą robić niechętnie, a jeżeli, to za drogie pieniądze, bo żałują koni — w roku jak ten, są wprost pozbawieni możności wyruszenia z domu. Spekulację i zamiłowanie do koni wprowadzili tu żydzi, handlarze. Skupują oni i sprzedają dobrze sprzęgnięte łoszęta za drogie bardzo pieniądze, łudząc chłopa kolosalnym w przyszłości zarobkiem; okazuje się następnie, że koń, choć ładny i wypieszczony, niedostatecznie karmiony i używany zawcześnie do pracy nie rozrasta się dostatecznie, a przedstawiony komisji wojskowej nie zostaje przyjęty. Chłopu zatem nie pozostaje nic innego, jak znów sprzedać go miejscowym spekulantom, co faktycznie rujnuje wprost miejscową ludność.

Tyleby się dało na prędce powiedzieć z dziedziny gospodarstwa rolnego. Spojrzyjmy teraz na stan finansowy małego i wielkiego rolnika. Nie mówmy już o podatkach, bo te spoczywają w pewnych i doświadczonych rękach państwa i zrobi ono z niemi, co zechce. Inną mam plagę na myśli. Chociaż Świetne Prezydjum Koła polskiego parlamentu demokratycznego wybranego powszechnem, równem i tajnem głosowaniem, w konferencji z miarodajnymi czynnikami stwierdziło, że finanse kraju są prawie normalne i kredyt jest mało co ograniczony, to w Galicji jest łatwiej się zastrzelić, niż zdobyć jaki taki kredyt, choćby nawet z podpisem na wekslu jakiej Ekscelencji.

Wskutek tego utrudnienia kredytowego dla braku pieniędzy — spekulanci wykupują gotowy towar za gotówkę tanio, a ażeby zdobyć tę gotówkę, której im banki odmawiają — cisną w niemożliwy i niebywały sposób swych kredytorów. Nie do uwierzenia, że do miejscowości o ludności do pięciu tysięcy przychodzi dziennie pocztą po 300 z górą bagatelek sądowych. — Małe żydowskie banczki, ba i wielkie, urządzają wprost nagonki na ludność, a wiejscy spekulanci — pod grozą i naciskiem wyroku wyłapują, co się da ująć niewielkim trudem i kosztem.

Włościaninowi naszemu uśmiecha się w najbliższej przyszłości nędza materjalna, a w ślad za nią idąca nędza moralna, pijaństwo i rozpusta, zwykłe towarzyszki niedoli ludzkiej.

Nie wesoły ten obraz doli chłopa rolnego jest tylko preludium do nędzy obszarnika. Chłop ma 5 - 8 dusz do wyżywienia — ma kawałek własnej ziemi i odpowiednią albo zbyteczną jeszcze siłę roboczą na niej — i ma ża-

wsze sowity zarobek we dworze i pomoc w rozmaitych wypadkach. Co pocznie właściciel wielkiego obszaru — w roku jak ten?

Robotnik wiejski, podżegany przez wszelkiego kalibru socjalistów i socjologów, zmaterjalizowany i zradykalizowany, w wolnych chwilach od swego zajęcia i polityki, szczególnie w jesieni sam nie, wie co ma żądać za swoją nędzną pracę, którą przepłacamy w trójnasób wartości — kpi sobie z pana i demoralizuje i tak już zdemoralizowaną służbę folwarczną. W tym ciężkim roku chłop zdemoralizował się do ostatnich granic; pojęcie cudzej własności przestało dlań istnieć — jeździ furami i chodzi po łanach, które mu starczą za szeroki, otwarty gościniec — kradną z folwarku i pola, co się da, rozgrzeszając swe sumienie tem, że to i tak się zmarnuje. Plony po większej części przepadłe — role nie uprawne i nie zasiane — nędza na teraz, nędza na przyszłość.

Wiadomą jest rzeczą powszechnie, że rolnicy nasi nie posiadają kapitału obrotowego. Nie nazywam rolnikami właścicieli rozległych dóbr, którzy majątki swe wydzierżawiają, ale nazywam rolnikami tych, którzy pracują na swojej ziemi — ci z małymi wyjątkami operują nie swoim kapitałem, żyją i wegetują kredytem.

Od jakiego dziesiątka lat gospodarstwo rolne w Galicji wschodniej weszło w fazę intenzywnej pracy, którą umożliwiał dostępny i tani kredyt. Nie mam pod ręką dat statystycznych, bo nimi nigdy nie operuję, ale proszę udać się do właściwych źródeł i przekonać się, w jakim stosunku wzrastało zapotrzebowanie sztucznych nawozów i ulepszonych narzędzi rolniczych, to nam da miarę rozwoju gospodarstwa rolnego w ostatnich latach Naturalnie, że rozwój ten oparty był tylko na kredycie. Najpoważniejsze firmy narzucały się wprost z ofertami na budowę fabryk i dostawę maszyn - opędzić się nie było można przed pośrednikami sztucznych nawozów. Naturalnie, rolnik chętnie korzystał z łatwej sposobności, — tem podnosił kulturę swego majątku, ale i obciążał znacznie rubrykę inwestycji i długów.

Po roku 1911 klęski dla rolnika, nastała klęska w roku bieżącym; ta klęska odbić się musi i na roku przyszłym. Do tego szeregu klęsk elementarnych w rolnictwie przychodzi jak piorun z jasnego nieba klęska kryzysu finansowego w państwie. Kto podoła w tych warunkach ciężarom i zobowiązaniom przyjętym na siebie? Jakich się jąć środków, ażeby utrzymać tę ziemię — tak ukochaną przez jej posiadacza, a jeszcze bardziej przez naszych opiekunów, którzy nas piętnują sprzedawczykami i zdrajcami narodu, jeśli który z nas wypędzony zostanie z rodzinnego gniazda. Nas uczyć miłości ziemi ojczystej, nas, którzyśmy jej życie i zdrowie poświęcili, to wygląda na urąganie tylko. Kto kocha prawdziwie tę ziemię, niech pomyśli nad środkami utrzymania jej we właściwych rękach.

Przezemnie mówi gorycz i ból prawdziwego rolnika ziemianina. Ja, jak my wszyscy, kochamy nasz naród, kochamy naszego sąsiada i robotnika chłopa. Ja żądam pomocy i ratunku dla włościan, ale żądam jej i dla obszarnika. Wskazałem w tym roku strat na 1.200 morgach w gotowych zbiorach na 145.000 K — w zeszłym roku wskutek śniegu i mrozu 20. czerwca i zmarznięcia i zgnicia kartofli w jesieni, wykazać bym mógł również taką samą kwotę. W tych warunkach z kredytem, który dla Galicji nie istnieje, żyć, gospodarować i utrzymać majątek — jest wprost niepodobieństwem.

Społeczeństwo, które kocha tę ziemię i otacza ją swoją życzliwą opieką, niech podniesie głos, ale głos męski i niech zażąda wydatnej pomocy dla rolnictwa w interesie wszystkich warstw społeczeństwa, bo z jego upadkiem głód i drożyzna zawita pod wszystkie strzechy.

My nie możemy ograniczyć się na nieśmiałem żądaniu zapomogi w formie grysu, soli i refakcji kolejowej. Społeczeństwo całe dla siebie i dla nas powinno i musi domagać się przywrócenia taniego i łatwego kredytu. My jałmużny nie chcemy, — czyja praca lub hipoteka znosi kredyt, niech mu go państwo da — bo bez niego obejść się nie możemy, a ręczę, że państwo lepszy zrobi interes na podtrzymaniu upadającego rolnictwa i przemysłu w Galicji, niż na zdobyciu Sandżaku nowobazarskiego.

Jeżeli w tej trudnej sytuacji rząd, parlament, nasi posłowie i całe społeczeństwo nie przyjdą rolnictwu z wydatną pomocą w rychłej akcji, to możemy sobie powiedzieć, że w Galicji będziemy gruntowniej i dosadniej wywłaszczeni niż Polacy w Poznańskiem. *S. S.*

Mikulice, 12. listopada 1912.

(W sprawie hodowli włościańskiej).

W artykule p. B. Wygody na str. 663 Rolnika spotykamy twierdzenie, że „wiara w odbieranie mleka przez czarownicze uroki... i t p. jest często na **plebanji**... wyznawana“. Prosiłbym Sz. Autora o podanie tych miejscowości, gdzie na plebanji ksiądz w to wierzy, inaczej będę musiał przypuszczać, że to omyłka pisarska. Niepodobna odrazu w to uwierzyć i nie ująć się za tak ubliżający naszemu duchowieństwu opis.

Dziwię się także, iż Redakcja, która czasem zaopatruje pewne artykuły pytajnikami (*? Red.*) w tym wypadku tego nie uczyniła. *Jerzy Turnau.*

(**Od Redakcji**. W zupełności uznajemy słuszność zarzutu czynionego nam przez p. Turnaua. Usprawiedliwiamy się tem tylko, że rozumieliśmy słowa p. Wygody w ten sposób, że pod plebanją rozumieć należy nie księdza lecz jego rodzinę. Gdy mianowicie redaktor zna przeważnie wschodnią część naszego kraju — a więc sądził, że autor miał na myśli ruskie plebanje, na których wśród rodziny i domowników księdza (oczywiście nie u samegoż proboszcza) spotykał sam nieraz najprymitywniejsze przesądy. — *Red.*)

Drobne wiadomości gospodarskie. — Z piśmiennictwa rolniczego.

Jak usunąć z ziarna woń stęchlizny. Węgiel drzewny jest bardzo dobrym środkiem do oswobodzenia ziarna od woni stęchlizny. Węgiel należy utłuc na proszek i zmieszać z ziarnem w stosunku 1 litra proszku na korzec ziarna. Mieszaninę pozostawia się w spokoju przez 14 dni, poczem na wialni oddziela się pył węglany od ziarna. Jeżeli pomimo tego stęchła woń nie zniknie zupełnie, należy powyższą czynność raz jeszcze powtórzyć. Zdolność węgla odbierania ziarnu tej woni objaśnia się jego hygroskopijnością, a wysuszenie ziarna wstrzymuje rozpoczynające się psucie.

Sposób ten, bardzo dobry dla żyta i pszenicy, mniej nadaje się do usuwania stęchłej woni z ziarn owsa, ponieważ pył węglany łatwo przenika między plewki i z trudem tylko daje się stamtąd usunąć. *Tygodnik Rolniczy.*

Doniesienia kronikarskie.

Kółka Ziemian. Dnia 31. października odbyło się we Lwowie, zebranie naczelnego Komitetu Kółek ziemian wraz z prezesami Kółek okręgowych. Przewodniczył książę Czartoryski. Głównym punktem obrad był projekt zmiany statutu celem połączenia z pokrewną organizacją „Kół zjazdów“. Nowy statut ma również wprowadzić znaczne obostrzenie w sprawie sprzedaży spekulacyjnej i parcelacji majątków ziemskich, prowadzących do zubożenia ekonomicznego przez zmniejszenie produkcji rolnej. Przewiduje też nowy projekt statutu wpływ organizacji Kółek ziemian także i na majątki niecz łonków zapomocą publicznego piętnowania handlu ziemią, oraz oddawania gospodarstw czy to na własność, czy też drogą dzierżawy w niepowołane ręce.

Resztę obrad, które przeciągnęły się do późnego wieczora, zajęły sprawy organizacyjne Towarzystwa oraz sprawa jednomyślnego postępowania członków Kółek ziemian przy najbliższych wyborach do Związku przedsiębiorców gorzelni rolniczych.

Z przemysłu spirytusowego. W dniu 4. b. m. odbyło się w sali Instytutu technologicznego Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie, doroczne Walne zebranie członków Związku przedsiębiorców gorzelń rolniczych we Lwowie.

Obradom przewodniczył Prezes Organizacji dr. Stanisław hr. Mycielski z Borynicz, który zagaił przemówieniem dłuż-

szem, bardzo fachowo opracowanem, nagrodzonem licznymi oklaskami. W przemówieniu tem przedstawił tok interesów i wydarzenia zaszłe w ciągu ostatniego roku administracyjnego. Licznemi datami statystycznemi udowodnił znaczny wzrost stowarzyszenia i jego agend. Następnie podał do wiadomości zebrania, że kontrakt z rafinerami zawarty w roku ubiegłym, uległ bardzo znacznym zmianom na korzyść producentów. Zaznaczył także, że dzięki bardzo lojalnemu i życzliwemu stanowisku dyrektora filji Zakładu kredytowego dra Steczkowskiego, członkowie Związku korzystają mimo bardzo trudnych warunków na targu pieniężnym naszej Monarchji z obfitego i taniego kredytu towarowego.

Zebranie przeprowadziło obszerną dyskusję nad sprawozdaniem Dyrekcji i po udzieleniu wyczerpujących wyjaśnień przez Dyrekcję na interpelacje poszczególnych mowców, przyjęło to sprawozdanie do wiadomości i zatwierdzając zamknięcie rachunków, udzieliło całemu Zarządowi Związku absolutorjum. Na wniosek hr. Janusza Tyszkiewicza z Weryni, wyrażono uznanie Radzie nadzorczej i Dyrekcji za wzorowe prowadzenie interesów. Następnie dokonano wyboru członków Rady nadzorczej w miejsce corocznie ustępujących. W ogólnej dyskusji poruszono wiele żywotnych kwestji, obchodzących producentów spirytusu, między innemi także sprawę subwencjonowania włościańskich spółkowych gorzelń rolniczych.

Wkońcu upoważniono jednogłośnie Prezydjum Związku do przesłania wyrazów wdzięczności obecnemu Ministrowi Skarbu JE. Wacławowi Zaleskiemu z powodu nadzwyczaj życzliwego traktowania spraw naszego gorzelnictwa.

Tego samego dnia popołudniu odbyło się z inicjatywy Komitetu c. k. gal. Tow. gosp. we Lwowie, pod przewodnictwem księcia Pawła Sapiehy, ogólne zebranie producentów spirytusu, celem naradzenia się nad zajęciem postawy wobec bardzo nieżyczliwej tendencji większości członków parlamentu, a w szczególności przeciw znanej rezolucji p. Rennera i towarzyszy, która godzi w najżywotniejsze interesa tej gałęzi przemysłu i gdyby miarodajne czynniki postulaty tych panów w czyn wprowadziły, nastąpiłaby niechybnie ruina rolniczego przemysłu gorzelnianego

Po znakomitym referacie p. Karola Kruzensterna, uchwaliło zebranie wysłać w stosownej chwili liczną deputację do Wiednia, złożoną z przedstawicieli ogólnego zgromadzenia producentów obu Towarzystw gospodarczych we Lwowie i Krakowie oraz reprezentantów Związku spirytusowego we Lwowie. Deputacja ta będzie miała za zadanie przedstawić życzenia i postulaty producentów spirytusu i wyświetlić wiele fałszywych zapatrywań na sprawy z tym przemysłem związane.

Zjazdy kierowników Spółek producentów bydła. Organizacja zbytu bydła i trzody chlewnej rozszerza się coraz bardziej i obejmuje działalnością swą coraz to nowe obszary kraju. Wysyłki trzody chlewnej za pośrednictwem Spółki zbytu we Lwowie dochodzą już obecnie niekiedy tygodniowo do tysiąca sztuk, a nawet i więcej, czyli, że 10—15% całego eksportu nierogacizny do Wiednia dokonywa się już przez organizacje z wykluczeniem prywatnego pośrednictwa.

Wzmagająca się praca organizacji zbytu bydła wymaga ogromnej czujności i wytężenia wszelkich sił, aby stale rozrastającym się zadaniom podołać. Czujność ta musi być wytężona w dwóch kierunkach:

Po pierwsze, w kierunku zacieśnienia węzłów organizacyjnych pomiędzy organizacjami u dołu, to jest Spółkami producentów bydła, a Gal. Spółką zbytu bydła, bo tylko silna i jednolita organizacja potrafi podołać ciążącym na niej obowiązkom. Żadna może inna dziedzina zjawisk społecznych nie wymaga tak ścisłej, jednolitej i sprężystej organizacji, jak handel i to handel materjałem żywym, jakim jest bydło i nierogacizna. Przy handlu materjałem rzeźnym decydują przeliczne okoliczności, których poszczególny producent, a nawet poszczególne Spółki często nie znają, bo orjentowanie się w konjunkturze handlowej wymaga znajomości wielkich rynków handlowych, sytuacji targowej, przyczyn, które sprowadzają wahanie się cen, potrzeb konsumentów w pewnych okresach czasu itp. Tylko instytucja, która trzyma bezustannie rękę na pulsie życia handlowego i która obejmuje całokształt zjawisk, handlem na korzyść producentów odpowiednio pokieruje i dlatego bezwzględna łączność Spółek producentów z ich centralą, t. j. Gal. Spółką zbytu bydła i trzody chlewnej jest bezwarunkowym nakazem gospodarczym. Leży to bowiem w interesie producentów i Spółek, jakoteż w interesie Centrali.

Drugą rzeczą jest kwestja wymiany doświadczeń i tych dorobków, które Spółki poszczególne własną, praktyczną pracą zdobyły.

Zorganizowany handel bydła jest mimo wszystko pracą u nas nową, która w chwili obecnej zdobywa sobie własne drogi i własne metody działania. Samo teoretyczno-prawne postawienie kwestji, a więc choćby założenie Spółki i zorganizowanie producentów **nie wystarcza**. Zorganizowana Spółka musi **działać**, t. j. musi materjał swych członków najkorzystniej sprzedawać. W praktycznej działalności Spółka natrafia z początku na szereg trudności, na brak ludzi i na brak utorowanej drogi pracy. Doświadczenia na tem polu musi sama Spółka zdobywać, bo tego z samej teorji nauczyć się nie można. Zdobyte doświadczenia, wyrobienie sobie odpowiednich ludzi jest najcenniejszym dorobkiem danej Spółki.

Centralna organizacja musi czuwać nad tem, aby ten najcenniejszy dorobek wspólnej pracy, jakim jest doświadczenie, nie zmarniał, lub nie ścieśnił się w obrębie działalności jednej Spółki, ale rozlał się po całym kraju, po wszystkich Spółkach i stał się dorobkiem całej organizacji.

Temi sprawami, a więc zacieśnieniem jak najściślejszych węzłów pomiędzy wszystkiemi organizacjami zbytu bydła i stworzeniem warunków do wymiany nabytych doświadczeń zajmowała się gruntownie ostatnia Rada Nadzorcza Gal. Spółki zbytu bydła i trzody chlewnej, która obradowała z przerwami przez cały dzień we Lwowie dnia 24. października.

Jako najlepszą formę, umożliwiającą konsolidację całej organizacji handlu materjałem rzeźnym i wymianę doświadczeń, uznano jednogłośnie Zjazdy kierowników Spółek producentów, które urządzane będą kilka razy do roku w różnych okolicach kraju, aby umożliwić uczestnictwo w tych konferencjach kierownikom Spółek z różnych okolic kraju naszego.

Tematem tych konferencji będzie wymiana myśli pomiędzy reprezentantami Centralnej Spółki, a kierownikami Spółek miejscowych, zmierzająca do konsolidacji i ujednostajnienia całej pracy, do wyboru najlepszych dróg i metod, których praktyczność życie stwierdziło, a wreszcie do wzajemnego komunikowania sobie tych doświadczeń, które każda organizacja w ciężkiej pracy dla siebie zdobywała.

Sądzimy, że nowa forma wspólnej pracy zarówno Spółkom jakoteż centralnej Spółce dużo korzyści przyniesie. Terminy i miejsca Zjazdów kierowników Spółek będą w swoim czasie ogłaszane.

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 49., w numerze 44. „Rolnika“, które brzmiało:

Przed dwoma laty urządziłem parnik (Reforma) dla gotowania kartofli koniom. Kartofle dawałem podług recepty kiedyś w „Rolniku“ podanej z sieczką żytnią. Nie długo jednak padła dobra klacz na kolki i przestałem dawać kartofle.

W tym roku z powodu wielkiego braku owsa i niemożliwości dostania go gdziekolwiek, znowu zacząłem dawać kartofle koniom. Zaraz drugiego dnia dostał koń kolki i mimo ratunku do kilkunastu godzin padł — czwartego dnia zaś zachorowało dwa konie na kolki i te oba odratowałem. Sądzę więc, że jedynym powodem tych słabości są podawane kartofle, których już więcej dawać koniom nie mogę, mimo, że na ten rok gotowane kartofle wydawały mi się idealną karmą dla koni.

Proszę uprzejmie Pp. Rolników, którzy mieli z tem do czynienia, aby byli łaskawi podać, jakie mogą być powody tych przypadłości u koni i pouczyć, jakby można dawać koniom kartofle bez żadnej obawy o jakiś wypadek.

K. B. z S.

Na pytanie powyższe pospieszam z pocieszającą odpowiedzią — jeśli kto inny w tem mnie nie uprzedził. Od lat 3-ch karmię u siebie 50 koni roboczych kartoflami pa-

rzonemi w parniku Shuttlewortowskim Reform-Heureka objętości 400 kg. O parniku wspominam dlatego, iż para dostająca się do kartofli najpierw w górę parnika — skrapla się i przepłukuje przez cały czas parzenia kartofle — i ciągle upływa otwartem dnem, poczem gdy kartofle już gotowe — gniotownik wydaje pięknie wygniecione kartofle. Dotychchczas nie miałem nigdy wypadku z kolką u koni, pomimo iż konie często całymi tygodniami wśród słoty lub zasp śnieżnych stajni nie opuszczały. Ale przy karmieniu parzonymi kartoflami potrzeba znacznie większego doglądu aniżeli przy innej karmie. Przedewszystkiem wszelkie inne ziarno i grysy, muszą być ze stajni usunięte. To się niepodoba ekonomowi, czeladzi, bo długo jeszcze oni w karmę kartoflami koni roboczych wierzyć nie będą

Karmienie rozpoczynam 1. października, a kończę w lecie, póki zapas starczy. Konie młodsze, a szczególnie starsze — pracują przy tej karmie wyśmienicie. Potrzebne jest koniecznie utrzymanie czystości w żłobach — co tydzień bielenie żłobów mlekiem wapiennem, aby w żłobach nie było czuć kwasu. Miękka słoma jak owsianka, grochowianka, nie powinna być za drabinami, ale tylko żytnia, pszeniczna i dodatek koniczyny.

Kartofle muszą być w wózku żelaznym wymieszane z wodą na gęstą papkę, którąby można jakiemś naczyniem wybierać i na sieczkę przygotowaną w żłobach polewać. Przy rozdawaniu żadnego obroku nie okazują konie tyle swego zadowolenia jak przy tej ciepłej karmie. Wystrzegać się należy dawania krótkiej sieczki, lecz długą — można dawać bez obawy pszenną trynę świeżą wraz z plewą pszeniczną — nawet z pszenicy banatki — choć ta jest ostra, ale co tydzień pyski koniom przeglądać i lekkim lysolem przemywać — gdy są małe ranki.

W danym wypadku kolka u koni miała miejsce jedynie wskutek przekarmienia sieczką krótką lub jakim dodatkowo dodanem przez fornala ziarnem, a nie parzonymi kartoflami. U mnie zaraz 1. października 50 koni i kilka świń zjadło 3 kotły wspomnianych kartofli, to jest rano, w południe i wieczór — z pszenną tryną i plewą — bo o sieczce żytniej wtedy nie myślałem, bo czasu na jej przygotowanie nie było — a szczerą prawdę wyznam, że jedynie tylko przy karmie parzonemi kartoflami — nie mam nigdy wypadków kolki u koni. *Stanisław Gromnicki.*

Trzecia odpowiedź na powyższe pytanie 49., zamieszczone w nrze 44. „Rolnika“.

Od szeregu lat podaję koniom w zimie kartofle gotowane parnikiem Ventzkiego z domieszką sieczki z równej słomy i dotychczas nietylko nie miałem wypadku zasłabnięcia na kolkę, ale konie były zawsze zdrowe i stosunkowo dobrze wyglądały. Tego roku daję również kartofle płukane tym samym systemem preparowane i konie są dotychczas zupełnie zdrowe, pomimo, że między kartoflami znajdują się niektore nadmarznięte. Otóż przyczyny kolki trzeba szukać w innym kierunku! A może i gatunek gotowanych kartofel jest przyczyną kolki?! Niech szanowny pytający się spróbuje inny gatunek kartofel gotować.

Żmibrody, 11. listopada 1912. *Jan Turkuł.*

Sprostowania omyłek druku.

W numerze 45. „Rolnika“, w artykule dra Ferd. Wilkosza „Z dziedziny gospodarstwa rybnego“. Na str. 668, w. 16. od góry, zamiast: cyst, powinno być: c y r t; na str 668, w. 17. od góry, zamiast jawiów, powinno być: j a z i ó w.

Z działalności Towarzystwa.

Z KOMITETU.

Delegatem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego do Komitetu Galicyjskiego wystawy rolniczo-przemysłowej w Kijowie, został zamianowany dr. Marjan L i s o w i e c k i, wiceprezes tegoż Towarzystwa.

Komitet c. k. Gal. Towarzystwa Gospodarskiego.
Niwicki, dyrektor.

Sześciodniowy bezpłatny kurs gorzelniczy. Staraniem Komitetu c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego odbędzie się we Lwowie, w czasie od 25—30. listopada sześciodniowy b e z p ł a t n y k u r s g o r z e l n i c z y, (uwzględniający i suszenie ziemniaków), dla właścicieli, dzierżawców i administratorów dóbr ziemskich.

Powyższy kurs obejmować będzie następujące wykłady:

1. K o n t r o l a g o r z e l n i — wykład i ćwiczenia: godzin 18, prelegent prof. Tadeusz Chrząszcz, dyr. Szkoły gorzelniczej w Dublanach; 2. O m a s z y n a c h i k o t ł a c h 2 godziny wykładu, prel. inżynier K. Ajdukiewicz, prof. Akademji rolniczej w Dublanach; 3. O p o d a t k o w a n i e w ó d k i, 5 godzin wykładu, prel. dr. Józef Bialikiewicz, c. k. starszy Radca Skarbu we Lwowie; 4. O s u s z e n i u z i e m n i a k ó w, 3 godziny wykładu, prel. prof. Tadeusz Chrząszcz, dyr. Szkoły gorzelniczej w Dublanach.

Z kursem tym związane będą wycieczki do gorzelni doświadczalnej w Dublanach, fabryki drożdży w Zamarstynowie i fabryki maszyn ks. Andrzeja Lubomirskiego we Lwowie, oraz rafinerji spirytusu J. Baczewskiego we Lwowie.

Zgłoszenia piśmienne na kurs przyjmuje Komitet c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego, Lwów, ul. Lindego l. 6.

Z Oddziału handlowego.

Przyjąwszy wyłączne zastępstwo na wschodnią część kraju fabryki karmy z melasy w Bruck nad Litawą Wiedeńskiego c. k. Towarzystwa rolniczego, przyjmujemy zamówienia na karmę z melasy palmowo-gronową dla koni w cenie 15 K 90 h i karmę z melasy palmowo-kokosową dla krów w cenie 16 K 40 h za 100 kg netto loco Bruck-Kiralyhida. Za worki dolicza się po 60 h za sztukę o ile nie zostaną one w ciągu 30 dni franko pod adresem fabryki w dobrym stanie zwrócone. Ceny powyższe rozumieją się za gotówkę netto płatną przy odbiorze przy dostawach całowagonowych. Mniejsze ilości mogą być wysłane z magazynu we Lwowie, o ile zbierze się takich zamówień na ładunek całowagonowy.

Bliższe wyjaśnienia i próbki przesyłamy na żądanie odwrotnie.

OGŁOSZENIA WŁADZ.

L. XVII. 13441/38. **C. k. Namiestnictwo** komunikuje obwieszczenie c. k. Ministerstwa rolnictwa, zakazujące aż do odwołania z powodu pryszczycy przywozu zwierząt racicowych, hodowlanych i użytkowych do królestw i krajów zastąpionych w Radzie Państwa z okręgu rządowego Cassel w Prusach.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 4. do 10. listopada 1912.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
4 p.	38·9	40·6	41·7	—0·8	—0·6	—1·7	+1·2	—1·7	3·8	3·9	3·4	87	90	84	WNW 3	WNW 4	W 4	10	10	0	—	
5 w.	39·0	36·9	35·1	—1·2	+1·5	0·0	1·8	—2·6	3·1	3·3	3·7	73	60	79	W 10	W 10	W 7	10	10	10	—	
6 ś.	32·4	32·9	36·8	—1·0	0·5	—1·0	0·5	—1·0	3·6	4·1	3·6	83	87	85	SE 9	SE 4	E 4	10	10	10	4·4	*
7 c.	44·[illegible]	46·5	48·3	—1·3	+0·4	—0·9	0·6	—2·2	3·5	4·2	3·6	84	89	85	E 3	E 3	E 3	10	10	10	1·4	*
8 p.	47·8	47·2	46·2	—1·5	—0·7	—1·5	—0·5	—1·7	3·1	3·6	3·5	70	84	84	E 4	E 4	E 3	10	10	10	1·9	*
9 s.	43·9	43·7	43·4	—0·8	0·0	—0·1	+1·4	—1·5	3·9	4·2	4·1	89	92	90	E 1	SW 2.	SW 2	10	10	10	0·4	*
10 n.	42·1	40·9	37·1	+0·5	+3·5	0·0	3·[illegible]	0·0	4·5	4·7	4·3	94	80	94	W 1	W 1	SW 1	10	8	0		

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 4/XI 1912 do 10/XI 1912. Pszenica 10·75—11·00, żyto 9·00—9·50, jęczmień brow. 9·00—10·0, past. 8·60—9·00, owies zeszłor. 10·25—10·75, hrec ka 0·00 do 0·00, kukurudza 0·00—0·00, groch do gotow. 12·50—14·00, bobik 8·50 do 9·00, wyka 10·50—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 16·00—16·50, letni teg. 00·00—00·00, chmiel teg. 100—110, koniczyna czerwona 92—112, biała 125·00—140·00, szwedzka 110·00—130·00, tymotka 27·00—32·00, siano lepszej jakości 4·10—4·35, gorszej 3·80 do 3·90, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 5·00—5·50, słoma okłotowa 3·00—3·15, mierzwiasta 2·70—2·85, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 2·00—2·10, kartofle gorzeln. za 1% skrobi całe wagony 10.000 kg) 1·50 - 1·75, nafta zwykła 14·00—15·00, salonowa 16·00 do 17·00. ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 6·84—6·96, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10·000 kg (II kl.) 0·00 - 0·00, otręby pszenne 12·75—14·00, otręby żytne 12·75—14·00, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·70—1·78, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·78—2·00, mięso cielęce loco rzeźnia (en gros) 1·80—2·00, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·40—1·50, spirytus kontyngentowy 63·50—64·50, ekskontyngentowy 43·50—44·50.

Sprawozdanie z targu zbożowego Związku Rolników dla zbytu produktów.

stow. zar. z ogr. por. we Lwowie.

Za czas od 10. do 16. listopada 1912.

Zaofiarowanie dostateczne, chęć kupna dobra. Obroty małe, ceny niezmienione przy tendencji zniżkowej.

Ostatnie transakcje Związku paritas Lwów.

Pszenica 21·50 do 22·00, żyto 18·00 do 18·50, owies 19·50—20·00, jęczmień pastewny 17·00 do 17·50, jęczmień browarny 19·00 do 20·00, siano nowe 7·00 do 7·50, rzepak 00·00—00·00, mak niebieski 00·00—00·00, słoma mierzw. 4·50—4·80, słoma okłotowa 5·00—5·50, koniczyna biała 000—000, kartofle jadalne 0.00—0·00. kartofle gorzelniane 3·00—3·20.

Wszystko za 100 kg netto.

Sprawozdanie Tarnopolskie z d. 9. listopada 1912.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 10·25—10·75, żyto 8·50—9·25, jęczmień browarniany 7·50 do 9·00, groch Victoria 12·50—13·00, groch zwykły 9·00—11·00, owies 8·00—9·00, hreczka 6·50—9·00, wyka 0·00—00·00, koniczyna czerwona 75·00—95·00, koniczyna biała 120·00—150.00, spirytus paritas za 50 litrów: 22·50—30·00, nadkontyngent. 00·00—20·00.

Usposobienie zniżkowe.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 9. listopada 1912, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica 21·75 do 22·95, żyto nowe 19·70 do 19·80, jęczmień pastewny 18·90 do 19.40, owies gotowy 21·10 do 21·40. Kukurudza węgierska 20·30—20·50, Cinq. 00—00.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. 9. listopada 1912.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (77—80 kg) 11·70 do 12·45, banatka nowa (76—78) 11·35 do 11·85, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (76—79 kg) 10·90 do 11·45, słowacka nowa (76—80 kg) 10·90 do 11·45, południowa nowa (77—80 kg) 10·80 do 11·40, rumuńska (78—80 kg) 00·00, do 00·00, rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00.

Żyto słowackie nowe (70—73 kg) 9·75 do 10·15, peszteńskie nowe (70—74 kg) 10·05 do 10·30, austrjackie nowe (70 — 73 kg) 9·75 do 10·15.

Jęczmień morawski loco stacje 9·50 do 11·00, słowacki loco stacje 8·90 do 10·50, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 8·70 do 9·75, cisański (loco stacje) 9·25 do 10·20, pastewny 8·30 do 8·80, browarniany 9·25 do 9·60.

Kukurudza węgierska 10·55—10·85, Cinq. 12·25—12·50, la Plata 10·40—10·70.

Owies węgierski I sorty 11·20 do 11·45, prima 10.90 do 11·25, średni 10·50 do 10·95, czeski, morawski i niższo-austrjacki 9·70—10·20, galicyjski 00·00—00·00.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 13. listopada 1912. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 52, buhaji 21, krów 108, razem bydła rogatego 181 sztuk, jałownika 163, cieląt 266, owiec (kóz) 00, nierogacizny gal. 282, węg. 00 — razem 892. Woły z paszy płacono 94 do 110, woły chude 00 do 00, buhaje 76 do 96, krowy 54 do 90, jałownik 54 do 92, cielęta 90 do 120, nierogacizna galic. 100 do 114, węg. 00 do 00, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 348 do 634, woły chude 000 do 000, buhaje 251 do 576, krowy 160 do 500, jałownik .5 do 303, cielęta 32 do 65, nierogacizny gal. 100 do 156, węg. 00 do 00.

Kraków. dnia 12. listopada. 1912. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 132, cieląt 228, owiec i kóz 22, nierogacizny 419, — razem 801 zwierząt. — Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 00 do 00, woły z paszy 00 do 00, woły chude 00 do 000, krowy 00 do 00, jałownik 00 do 00, cielęta 000 do 000, nierogaciznę tuczną 000 do 000, nierogaciznę bitej wagi od 144 do 160. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 188 do 300, woły 250 do 400, krowy 160 do 256, jałówki 96 do 260, cielęta 39 do 80, owce i kozy 25 do 32. — Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 703, na konsumcję innych gmin kraju 98, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z d. 11. listopada 1912. Ceny w halerzach za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 163 sztuk owiec od 1·00 do 1·60, 109 sztuk cieląt od 1·72 do 2·00, wyjątkowo 2·12 (z potrąceniem 7—10 kg) na sztuce; 3030 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·52 do 1·72, galicyjskich 1·56 do 1·64, 28.625 kg mięsa a mianowicie: wołowego: przednie 144 do 168, tylne 172 do 200, z buhajów: przednie 136 do 148, tylne 148 do 164, z krów: przednie 120 do 144, tylne 136 do 172, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 120 do 132, tylne 140 do 160. Przebieg targu mdły.

Spra : ozdanie targowe z d. 11. listopada 1912. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 856 sztuk, — a w szczególności: 125 czeskiego, 658 galicyjskiego, 41 węgierskiego, 0 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 1·00 do 1·20, prima od 1·21 do 1·30, wyjątkowo 1·31 do 1·36, buhaje od 0·90 do 1·10, krowy od 0·79 do 1·24; bydło galicyjskie: woły od 0·80 do 1·20, buhaje od 0·68 do 1·10, krowy od 0·49 do 1·14, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·72 do 1·14, za sztukę bydła chudego od 0·00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron; bydło węgierskie: woły 1·13 do 1·28, buhaje 1·03 do 0·00, krowy 1·09 do 0·00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 23.

Targ na St. Marx z 7. listopada 1912.

Przywóz: cieląt żywych 27, bitych 3998, razem 4025, świń 2171, owiec żywych 1071, bitych 521, jagniąt żywych 50, bitych 99. Płacono: cielęta żywe 100—120, bite prima 150—160, wyjątkowo 180, świnie 140—150, wyjątkowo 154, owce żywe 70—74 wyjątkowo 76, bite prima 112—120, wyjątkowo 124, jagnięta żywe para 30, bite para 24—44.

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 11. listopada 1912.

Na dzisiejszy targ spędzono: 4.821 szt. bydła rogatego, z tego: wołów tucznych 2811, bydła z pastwiska 294, bydła chudego 1141; według gatunków 2552 wołów, 829 buhajów, 1180 krów, 260 bawołów. (Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 75).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 957.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 65 sztuk mniejszy, a to spędzono o 187 wołów tucznych, o 70 sztuk bydła z pastwiska i 192 bydła chudego więcej, zaś według gatunków dostarczono mniej o 294 wołów, zaś 190 buhajów, 27 krów i 83 bawołów więcej.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 3448 szt., z Galicji 232, z innych krajów austr. 1716 szt.

Ceny: galicyjskie woły prima 000—000, średnie 106 do 112 (wyj. 000), — woły węgierskie siwe: prima 104 do 114 (wyj. 124), średnie 98—102, poślednie 90—95, woły węgierskie krase prima 115 do 134, (wyj. 135,) średnie 104 do 112, liche 90—102, woły: niemieckie prima 114 do 124 (wyj. 128), średnie 102 do 112, liche 92—100, buhaje prima 96 do 100, średnie i liche 84—94 (wyj. 80—112), krowy prima 98 do 106, średnie i liche 74—96 (wyj 119), bawoły: prima 70 do 78, średnie i liche 48—68 (wyj. 00—00). Bydło z pastwiska: węg. 76—96, galic. 80 do 100, bydło chude 40—70 za 100 kg żywej wagi.

Tendencja: Silny spęd spowodował dalszy spadek ceny wołów o 2 do 5 kor. na 100 kg.

Poza Wiedeń sprzedano 746 sztuk, niesprzedanych zostało 76 sztuk.

Ceny nierogacizny we Wiedniu

Wiedeń, dnia 12. listopada 1912.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 17.243 sztuk; z tego 8.178 sztuk mięsnych, w tem 6·275 szt. galicyjskich, 9.245 szt. tłust. Przez organizacje rolnicze 808 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 574 szt., organizacje ruskie 214 szt., Austrja niższa 20.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 80 do 96, średnie od 96 do 112, lekkie prima od 114 do 124, (wyjątkowo 72), ciężkie od 126 do 130 K. (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 136 do 140, średnie od 126 do 138, stare lekkie 112—124. Ceny sztuk z Moraw: prima od 120 do 128 (wyj. 130), — za 100 kg. żywej wagi.

W porównaniu z tygodniem ubiegłym spędzono ogółem 1884 szt. mniej, młodych mniej o 2529 szt., tucznych o 825 więcej.

Tendencja: Ceny szt. galicyjskich podniosły się skutkiem zmniejszonego spędu o 2 do 4 hal. na 1 kg, węgierskich spadły o 4 hal.

Do Czech sprzedała Spółka sztuk 40.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 7. listopoda 1912.

Za 1 kg płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·20—3·35, II. (deserowe secunda) 3·00—3·10 III. (stołowe) 2·60—2·70, IV. (kuchenne lepsze) 2·10—2·20, V. (kuchenne gorsze) 1·87—0·00.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Odpowiedzialny redaktor: **Dr. Jan Paygert.**

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, ul. Piekarska 11.